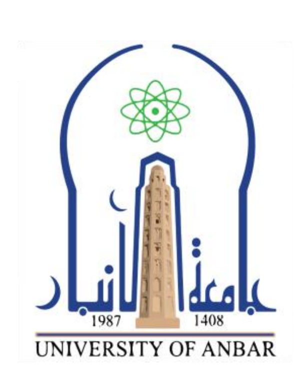
جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الأنبار-كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية


# دور المشاريع التنموية في تغير المنظومة الحضرية لمحافظة الانبار

**أطروحة مقدمة**

**إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة الأنبار**

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في الجغرافية


من طالبة الدكتوراه

**هيفـاء عبد الوهـاب صالـــح محمـود العبيـــدي**


**إشراف**

**الأستاذ الدكتور**

**عبدالناصر صبـري شـــاهر الــراوي**

**١٤٤٣ هـ** **٢٠٢١ م**

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿ وَلَئِن سَأَلۡتَهُم مَّنۡ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ لَيَقُولُنَّ خَلَقَهُنَّ ٱلۡعَزِيزُ ٱلۡعَلِيمُ٩ ٱلَّذِي جَعَلَ لَكُمُ ٱلۡأَرۡضَ مَهۡدٗا وَجَعَلَ لَكُمۡ فِيهَا سُبُلٗا لَّعَلَّكُمۡ تَهۡتَدُونَ١٠ ﴾

[الزخرف: ٩-١٠]

# إقرار المشرف

أشهد أن إعداد هذه الأطروحة الموسومة بـ **(دور المشاريع التنموية في تغير المنظومة الحضرية لمحافظة الانبار)** المقدمة من طالبة الدكتوراه **(هيفاء عبد الوهاب صالح محمود العبيدي)** قد جرت بإشرافي في كلية التربية للعلوم الإنسانية-جامعة الأنبار وهي من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في (الجغرافية).

توقيع المشرف:
المشرف: أ. د عبد الناصر صبري شاهر
جامعة الانبار / كلية التربية للعلوم الانسانية
٢٠٢١/ ٨/١٠

**<u>توصية رئيس القسم</u>**

بناءً على التوصيات المتوافرة أرشحُ هذه الاطروحة للمناقشة.

توقيع رئيس القسم
أ. د احمد فليح فياض اللهيبي
رئيس قسم الجغرافية
٢٠٢١/٨/١٠

## إقرار المقوم اللغوي

أشهد أني قد قرأت هذه الأطروحة الموسومة بـ **(دور المشاريع التنموية في تغير المنظومة الحضرية لمحافظة الانبار)**، المقدمة من طالبة الدكتوراه **(هيفاء عبد الوهاب صالح محمود العبيدي)** الى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة الأنبار، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في (الجغرافية)، ووجدتها صالحة للمناقشة من الناحية اللغوية.

توقيع المقوم اللغوي

أ.د. محمود شاكر ساجت

جامعة الانبار _ كلية التربية للعلوم الانسانية

٢٠٢١/٨/٢٤

**إقرار المقوم العلمي**

أشهد أني قد قرأت هذه الأطروحة الموسومة بـ **(دور المشاريع التنموية في تغير المنظومة الحضرية لمحافظة الانبار)** المقدمة من طالبة الدكتوراه **(هيفاء عبد الوهاب صالح محمود العبيدي)** الى مجلس كلية التربية للعلوم الانسانية _ جامعة الأنبار، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في **(الجغرافية)** ووجدتها صالحة للمناقشة من الناحية العلمية.

كما اتعهد بمراعاة الدقة في التقويم، وعدم الاكتفاء ببحث الإطار العام للأطروحة ومنهج البحث العلمي، والعمل على ضمان السلامة الفكرية، وعدم هدم النسيج الوطني واللحمة الوطنية، والطلب من مقدم الاطروحة بحذف الفقرات والعبارات المسيئة لها، وبخلاف ذلك أتحمل كافة التبعات القانونية ولأجله وقعت.

توقيع المقوم العلمي
أ.د. ثائر شاكر محمود الهيتي
جامعة الانبار – مركز الدراسات الاستراتيجية
٢٠٢١/٨/٢٩

## إقرار المقوم العلمي

أشهد أني قد قرأت هذه الأطروحة الموسومة بـ **(دور المشاريع التنموية في تغير المنظومة الحضرية لمحافظة الانبار)** المقدمة من طالبة الدكتوراه **(هيفاء عبد الوهاب صالح محمود العبيدي)**، الى مجلس كلية التربية للعلوم الانسانية_ جامعة الانبار وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في **(الجغرافية)**، ووجدتها صالحة للمناقشة من الناحية العلمية.

كما اتعهد بمراعاة الدقة في التقويم، وعدم الاكتفاء ببحث الإطار العام للأطروحة ومنهج البحث والعمل على ضمان السلامة الفكرية، وعدم هدم النسيج الوطني واللحمة الوطنية، والطلب من مقدم الاطروحة بحذف الفقرات والعبارات المسيئة لها، وبخلاف ذلك أتحمل كافة التبعات القانونية ولأجله وقعت.

توقيع المقوم العلمي
أ.م.د. مهيب كامل فليح الراوي
جامعة بغداد –مركز التخطيط الحضري والإقليمي
٢٠٢١/٨/٢٧

## اقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن اعضاء لجنة المناقشة اننا قد اطلعنا على الأطروحة الموسومة بـ **(دور المشاريع التنموية في تغير المنظومة الحضرية لمحافظة الانبار)** المقدمة من طالبة الدكتوراه **(هيفاء عبد الوهاب صالح محمود العبيدي)** وقد ناقشنا الطالبة في محتوياتها وفيما له علاقه بها، ونعتقد بأنها جديرة بالقبول لنيل درجة الدكتوراه في الجغرافية، بتقدير (                    ).

| | |
|---|---|
| عضواً | عضواً |
| أ.د مشعل فيصل غضيب | أ.م.د خالد احمد عيدان |
| ٢٠٢١/١٠/١٤ | ٢٠٢١/١٠/١٤ |
| عضواً | عضواً |
| أ.م.د محمد هاشم ذنون | أ.م.د حميد حسين فرحان |
| ٢٠٢١/١٠/١٤ | ٢٠٢١/١٠/١٤ |
| عضواً ومشرفاً | رئيساً |
| أ.د عبدالناصر صبري شاهر الراوي | أ.د صبحي احمد مخلف |
| ٢٠٢١/١٠/١٤ | ٢٠٢١/١٠/١٤ |

**صادق عليها مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة الأنبار .**

توقيع العميد

أ.د. طه ابراهيم شبيب

عميد كلية التربية للعلوم الانسانية

/    / ٢٠٢١

## الإهداء

إلـــــى الروح التي افتقدها دائماً سنداً رحمه الله وطيب ثراه واسكنه الجنة (والدي)

إلـــــى التي سهرت وبذلت ودعت وفاض الخير من يدها فأكرِمت وكان دعاؤها سر نجاحي أمد في عمرها (والدتي)

إلـــــى شركائي في سعدي ومحنتي حفظهم الله ورعاهم(اخوتي واخواتي)

إلـــــى من مدني بالصبر والعزيمة والثبات

إلـــــى كل من دعا لي في ظهر الغيب

إلـــــى أساتذتي وزملاء الدراسة

**أهدي ثمرة جهدي هذا**

**الباحثة**

# شكر وتقدير

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه وجزيل فضله وعظيم احسانه على ما انعم علي من اتمام هذا البحث المتواضع والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى اله وصحبه الذي تعلمنا منه ان نشكر من تفضل علينا بجميل مهما صغر، القائل (لا يشكر الله من لا يشكر الناس).

وأجدني وانا من امته ان اتقدم بالشكر والعرفان الى اناسٍ كبار في علمهم وحلمهم ويتقدمهم (الاستاذ الدكتور عبد الناصر صبري شاهر الراوي) فأني ادين له بالفضل والشكر والعرفان بعد الله سبحانه وتعالى لتفضله بالأشراف على هذه الاطروحة الذي منحني الكثير من الوقت والجهد والتوجيه البناء والآراء القيمة ومد يد العون دون ضجر للسير قدما نحو الافضل سائلة المولى القدير ان يجزيه عني خير الجزاء ويثيبه الاجر ان شاء الله، فأدام الله عطاءه ذخرا وعلمه نبعا وتعاونه نفعا.

والشكر موصول الى عمادة كلية التربية للعلوم الانسانية.

وشكري وتقديري إلى أ. م. د زياد رشيد حمدي العبيدي معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا السابق لما أبداه من مساعدة ودعم معنوي وتذليل الصعاب طيلة مدة الدراسة فجزاه الله عني خير الجزاء.

والشكر الى رئيس قسم الجغرافية في كلية التربية للعلوم الانسانية الاستاذ الدكتور احمد فليح فياض اللهيبي.

وتقف كلمات شكري عاجزة ازاء ما يجيش به صدري من الامتنان لقناديل النور التي اضاءت لتنير لنا طريق العلم سواء من نهلنا من علمهم في السنة التحضيرية او في مرحلة كتابة الاطروحة، واخص منهم الاستاذ الدكتور حسين علي الراوي، والاستاذ الدكتور مشعل فيصل غضيب المولى، والاستاذ الدكتور نظير صبار المحمدي، والاستاذ الدكتور خالد اكبر الحمداني، والاستاذ الدكتور بلال بردان الحياني، الاستاذ الدكتور امجد رحيم الكبيسي، والاستاذ الدكتور فراس فاضل البياتي، والاستاذ الدكتور صبحي مخلف الدليمي، والاستاذ المساعد الدكتور اسماعيل محمد خليفة، والاستاذ المساعد الدكتور عبدالرزاق جبار المحمدي، والاستاذ المساعد الدكتور عمر كامل حسن، وجميع اساتذة قسم الجغرافية في كلية التربية للعلوم الانسانية .

ولا يفوتني ان ارفع آيات الشكر والتقدير الى موظفي وزارة التخطيط على ما أبدوه من عون ومساعدة في تقديم متطلبات الدراسة، والى موظفي الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي على تزويدي بالبيانات الخاصة بالدراسة فجزاهم الله عني خير الجزاء.

واتقدم بالشكر والعرفان الى مكتبتي جامعة الانبار و كلية التربية للعلوم الانسانية والمكتبة المركزية في جامعة بغداد، ورئاسة جامعة الانبار قسم التخطيط والمتابعة على ما قدموه من عون ومساعدة في تزويدي بالبيانات المطلوبة الخاصة بالبحث.

والشكر موصول الى جميع الدوائر الرسمية في محافظة الانبار والسادة المسؤولين في المشاريع موضوع الدراسة على ما قدموه من عون ومساعدة في الحصول على المعلومات والبيانات الخاصة بمشروع البحث، الذين اثقلت كاهلي افضالهم ففاضت بشكرهم نفسي ومهما بلغت من فصاحة اللسان فلن اوفيهم حقهم من الشكر والعرفان اذ منحوني الكثير من الوقت والجهد في الحصول على المعلومات المطلوبة.

الباحثة

## المستخلص

تعد المشاريع التنموية الكبرى لاسيما الصناعية ذات أهمية كبيرة في أي عملية تخطيطية باعتبارها العنصر المسؤول عن توجيه مسيرة التنمية قطاعيا ومكانيا سواء على مستوى الدولة أو الإقليم. وجاءت هذه الأطروحة لدراسة المشاريع التنموية بهدف الكشف عن دورها في تغير حجوم ومراتب المدن، وتم اختيار محافظة الانبار كمنطقة دراسة لما تزخر به من موارد طبيعية وبشرية وشهدت تجربة إنشاء عدد من المشاريع الصناعية الكبرى في بعض أقضيتها كصناعة الفوسفات والاسمنت والزجاج، لأجل ذلك تم تحديد مشكلة البحث في التساؤل عن دور المشاريع التنموية التي تم توقيعها في بعض مدن محافظة الانبار وتسببت في إحداث تغيرات في المنظومة الحضرية خلال مسيرة التنمية، وبموجب الفرضية التي مفادها: أن التوزيع المكاني للمشاريع التنموية في محافظة الانبار اتجه للتركز في بعض الاقضية دون غيرها، وزاد من تركز السكان في بعض المدن بالشكل الذي انعكس على المنظومة الحضرية في محافظة الانبار.

وبغية تحقيق هدف البحث تم اعتماد المنهج الوصفي والمنهج الكمي لتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة وتقديم رؤية جغرافية لمنظومة حضرية متوازنة. بعد أن تم استعراض الأفكار والمفاهيم ذات الصلة بموضوع الأطروحة لاسيما آراء الباحثين والمفكرين. إذ خصص الفصل الاول لدراسة وتحليل الخصائص الجغرافية(الطبيعية والبشرية) وعلاقتها بتوزيع المستقرات الحضرية وتشكيل المنظومة الحضرية في محافظة الانبار، وفي الفصل الثاني تم استعراض المشاريع التنموية الصناعية الكبرى والمقومات التي أسهمت في توقيع تلك المشاريع كالمنشأة العامة للزجاج والسيراميك في قضاء الرمادي، ومشروع معمل السمنت في قضاء الفلوجة، ومشروع المنشآت الصناعية في قضاء عامرية الصمود، ومشروعي الشركة العامة للفوسفات، ومعمل السمنت في قضاء القائم، واخيرا مشروع معمل اسمنت كبيسة في قضاء هيت.

وتم دراسة الترتيب الهرمي للمدن المعنية في الفصل الثالث وفقا لقاعدة الرتبة –الحجم لزيف خلال مراحل النمو. أتضح من مجريات البحث أن عدد المنشآت يرتبط ارتباطا معنويا عكسيا مع الرتب ومعنويا طرديا مع معدل النمو السكاني، وكما بينت دالة فيشر الخطية ان المدن يمكن ان تميز من خلال المتغيرات المتمثلة بعدد المنشآت ومعدل النمو ودرجة الترتيب الحجمي في القضاء إذ ان توصيفها لرتبة القضاء حسب قاعدة الرتبة –الحجم، قادرة على تصنيف ما نسبته ٨١,٨% من

الرتب تصنيفا صحيحا ومن ثم فان هذه المتغيرات سيكون لها دور مؤثر بقدر هذه النسبة للارتقاء برتب القضاء أو المدينة موضوع الدراسة.

وقدمت الباحثة في الفصل الرابع بعض التصورات المستقبلية التي يمكن ان يؤدي تبنيها الى المساهمة بشكل فعال في تحسين دور المخطط عند وضع دراسات استحداث المشاريع الاقتصادية او توسعتها في مدن محافظة الانبار، وتم تقديم نموذجين هما مدينة عنه التي حرمت من أي مشروع تنموي ومدينة القائم التي اقيم فيها أكثر من مشروع تنموي إذ تبنت الدراسة لكل مدينة نموذجا رياضيا لحساب مقدار التغير المحتمل في استعمالات الارض الحضرية عند توفر فرص عمل اضافية، لقد اظهرت الدراسة أن معدل دخل الفرد يلعب دورا اساسيا في عملية التحضر وان عمليات التوسع في المنظومة الحضرية تعتمد كثيراً على هذا العامل.

## المحتويات

## قائمة الجداول

## قائمة الخرائط

## قائمة الاشكال

**قائمة الصور**

# المقدمـــــة

# المقدمة

تمثل المستقرات الحضرية مجالا خصبا للبحوث الجغرافية بعدها أهم الظواهر البشـــرية فمن خلال جدران أبنيتها وتوزيع فضاءاتها تسجل الإنجازات الحضارية التي صنعها الإنسان. كما أن الدراسات الحضرية تنوعت بعضها انصبت على دراسة وتحليل عوامل النشأة والتطور، وبعضها أهتم بالوظائف والتركيب الداخلي للمدن والبعد الإقليمي. بينما ارتكزت دراسات أخرى على الدراسات المورفولوجيا. كما أهتم بعض الجغرافيين بدراسة طبيعة التوزيع الجغرافي للمدن على مستوى الاقليم.

وليس خافيا أن توزيع المستقرات الحضرية الذي يشكل المنظومة الحضرية لم يظهر بمحض الصدفة بل تشكل بموجب جملة من العوامل الطبيعية والبشرية إلا أن تحديد دور كل عامل من هذه العوامل وآلية عملها في رســم صـــورة المنظومة الحضـــرية وتغيرها عبر الزمن يمثل أهم محاور الدراسة، لاسيما أن حجم السكان في مكان ما يعد أهم المتغيرات التي تؤثر وتتأثر بعوامل كثيرة، اقتصادية منها واجتماعية. فهو يشكل المحدد الأساس لقوة العمل، وحجم الاستهلاك، فضلا عن حاجاتهم من (تعليم وصحة وترفيه وماء وكهرباء ...).

ونظرا لأهمية الجانب الاقتصـــــادي والموارد المتوفرة وعلاقتها بتوفر فرص العمل وحجم السكان وتركزهم في المكان ودخل الفرد. لذلك تعد المشاريع التنموية لاسيما الكبيرة منها محفزا مؤثرا على مجمل الحياة الاقتصـــــادية والاجتماعية في الاقاليم التي تقع فيها لما لها من اهمية في استقطاب الايدي العاملة واستقطاب المشاريع الصغيرة التي تعتمد على انتاج المشاريع الكبيرة التي تسمى احيانا الصناعات الاستراتيجية او الصناعات القائدة والتي تكون ذات انتاج واسع ويكون سوقها يتعدى الاقليم الذي تقع فيه، فضلا عن المشاريع التنموية الزراعية الكبيرة التي تحيط بالمدن.

ينعكس تأثير المشاريع التنموية على المنظومة الحضرية من خلال تحريكها للاقتصاد بشكل عام ثم الاســاس الاقتصـــادي للمدن الذي يؤدي الى نمو وتوســع المدن التي تقع ضـــمن التأثير المباشر لتلك المشاريع، فضلا عن ان استقطاب تلك المشاريع التنموية ستوفر فرص عمل الامر الذي يؤدي الى زيادة سكان المدن ومن ثم اتســاع السوق لتصريف نتاج تلك المشاريع وانتعاش اقتصاد المدن.

إن الكثير من المشاريع التنموية تستفيد من الوفورات الداخلية والخارجية في ديمومة وجودها، فهي تستفيد الوفورات الداخلية الناجمة من البنى التحتية الموجودة في المدن التي تنشأ ضمن نطاق

تأثيرها وكذلك تستفيد من الخدمات المجتمعية من مدارس وخدمات صحية في تلك المدن، كل هذا سيؤثر في حجوم وتوزيع المناطق الحضرية.

تتجلى اهمية الدور الجغرافي في الكشف عن مكامن الضعف والقوة في توزيع شبكة المستقرات الحضرية ومستويات التنمية الاجتماعية والاقتصادية والعمرانية فيها.

ولا يخفى ان المشاريع التنموية التي تم توقيعها في محافظة الانبار مثلت العامل الحاسم في احداث النمو الاقتصادي في المحافظة كما أنها احدثت تنمية شاملة صاحبها تغير بنيوي (Structural change) شمل مجمل النواحي الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية، ويبدو ان اهم نتائج عملية التغير البنيوي في منطقة الدراسة هو تغير المنظومة الحضرية نتيجة الحركة السكانية الكبيرة من مدن المحافظة والمحافظات الاخرى فضلا عن حركة السكان من البيئة الريفية الى البيئة الحضرية.

ومن الجدير بالذكر ان المشاريع التنموية تلعب دوراً في تطوير الاقليم الذي توقع فيه سواء من الناحية العمرانية او ارتفاع المستوى الاقتصادي والاجتماعي لسكان الاقليم، إذ يعمل على توفير فرص عمل من خلال زيادة دخل الفرد ونمو النشاطات الاخرى كالنقل والامن والمصارف والبورصة وخدمات اخرى ، فضلا عن التوسع الحضري للمدن من خلال إنشاء الاحياء السكنية الجديدة والتي تكون قريبة من تلك المشاريع، كما تسهم المشاريع التنموية في إيجاد النمو الحضري واستمراره وتعزيز مستوياته، كونه يشكل المصدر الممول للتنمية الاقتصادية والعمرانية والاجتماعية، لذا نجد ان فرص النمو والتطور للمستقرة الحضرية تتناسب طرديا وتطور حجم المشاريع التنموية فيها هذا من جانب، ومن جانب آخر فان الاثار الايجابية لتلك المشاريع هي إيجاد انشطة اقتصادية غير اساسية تعني ايجاد مجالات اخرى في إيجاد فرص العمل.

واستنادا الى ما تقدم فقد تم اختيار المشاريع التنموية وتحليل دورها في تغير المنظومة الحضرية كموضوع لدراسة الدكتوراه على اعتبار ان محافظة الانبار شهدت حركة نمو واسعة للمستقرات الحضرية على ضوء المشاريع التنموية التي اقيمت فيها اذ شهدت محافظة الانبار توطن العديد من المشاريع الصناعية التنموية الكبرى اعتمادا على المواد الخام الاولية التي تتوفر في المحافظة.

- **مشكلة البحث:**

تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال عن دور المشاريع التنموية التي ركزت الاستثمارات في اقضية دون غيرها من محافظة الانبار وتسببت في احداث قفزات تنموية واحداث تغيرات مستمرة في المنظومة الحضرية خلال مسيرة التنمية.

**ويمكن صياغة اسئلة ثانوية:**

- ما العوامل الجغرافية التي اسهمت في تشكيل المنظومة الحضرية لمحافظة الانبار.
- ما اهم المشاريع التنموية وتوزيعها المكاني حسب الاقضية.
- ما انماط التوزيع الجغرافي للمستقرات الحضرية التي تعكس المنظومة الحضرية لمحافظة الانبار.
- هل تعاني المنظومة الحضرية لمحافظة الانبار من خلل وعدم توازن، هل يمكن اعطاء رؤية جغرافية لتشكيل منظومة حضرية متوازنة.

- **فرضية البحث:**

إن التوزيع المكاني للمشاريع التنموية في محافظة الانبار اتجه للتركز في اقضية واماكن أكثر من غيرها، وأدى إلى ارتفاع معدلات النمو السكاني في الاماكن التي حظيت بالنصيب الأكبر من الاستثمارات واحادث تغيرات في المنظومة الحضرية لمحافظة الانبار.

- **هدف البحث:**

يهدف البحث العلمي الى ايجاد الحلول الناجحة لمشكلة واحدة أو مشاكل عدة يدور حولها البحث لتضع بعد ذلك الهدف الذي أتبعه البحث ومسار الباحث في التحليل والاكتشاف ويمكن تحديد الهدف من هذه الدراسة بالنقاط الآتية:

أ- بيان دور الخصائص الجغرافية الطبيعية والبشرية التي رسمت الصورة الحالية لتوزيع المستقرات الحضرية في منطقة الدراسة.

ب-دراسة التوزيع الجغرافي للمشاريع الصناعية التنموية الكبرى في المحافظة والكشف عن المقومات التي على اساسها تم توقيع هذه المشاريع في المحافظة.

ت-توضيح العلاقة بين توزيع المشاريع التنموية الصناعية الكبرى وتوزيع المستقرات الحضرية في المحافظة من خلال التحليل الكمي لتلك العلاقة.

ث–تحديد التوجهات المستقبلية التي تكفل تشكيل منظومة حضرية متوازنة في محافظة الانبار والقضاء على الاختلال في توزيع المستقرات الحضرية لمنطقة الدراسة.

- **منهجية الدراسة:**

اعتمدت الباحثة أكثر من منهج اذا استخدمت المنهج الوصفي وتم استخدام لغة الارقام في الوصف الجغرافي لعناصر الدراسة والمنطقة، كما تم استخدام المنهج التحليلي بعد تبويب البيانات التي تخص سكان المحافظة ومدنها وتوزيع المشاريع الصناعية الكبرى التي تم توقيعها في المحافظة لأجل الكشف عن الارتباطات المكانية والتحقق من فرضية البحث، كما استخدم المنهج التحليلي في إيجاد رؤية جغرافية لمستقبل المنظومة الحضرية في محافظة الانبار كما استخدمت المنهج التاريخي لأجل تتبع مراحل تطور المنظومة الحضرية وتوقيع المشاريع التنموية الكبرى في محافظة الانبار.

- **مراحل البحث:**

**أولا: مرحلة جمع البيانات:**

تم زيارة المكتبات أهمها المكتبة المركزية في جامعة الانبار والمكتبة المركزية في جامعة بغداد ومكتبة مركز التخطيط الحضري والإقليمي فضلا عن المواقع الالكترونية المعتمدة علميا على شبكة الانترنيت، وتم الاطلاع على المراجع والكتب والدراسات والدوريات والنشرات الحكومية والخرائط لأجل الاستزادة المعرفية بموضوع البحث وبناء قاعدة معلومات متكاملة حول موضوع البحث.

**ثانيا: الدراسة الميدانية:**

تم اعداد جدول زمني للزيارات واللقاءات التي من خلالها تم الحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة وتم إعداد ورقة مسبقة تضمنت الأسئلة التي تخص مقابلة المسئولين في المنشآت الصناعية قيد الدراسة أنظر (ملحق رقم ) .

**ثالثا: مرحلة الإعداد والكتابة:**

حال الانتهاء من جمع البيانات والمعلومات التي تخص موضوع الدراسة تم تبويب البيانات والبدء بالكتابة وبإشراف ومتابعة دقيقة من قبل الاستاذ المشرف لا سيمل الخطوات التي تخص استخدام التقنيات والأساليب الإحصائية في التحليل العلمي، إذ تم استخدام قاعدة المرتبة – الحجم للكشف عن التغير في مراتب المدن وحجومها خلال حقبة الدراسة، كما تم استخدام دالة الارتباط لفحص العلاقة بين معدلات النمو السكاني ورتب المدن. كما تم استخدام النموذج التكعيبي Cubic

regression باعتباره أفضل نموذج انحدار لغرض وصف العلاقة بين عدد المنشآت ورتبة القضاء. كما استخدمنا دالة تمييز فيشر الخطية الكشف عن العلاقات المكانية بين متغيرات الدراسة.

ولأجل وضع رؤية جغرافية دقيقة تم تبني نموذج لقياس التغير الحضري في مدينة القائم على أساس فرضية إضافة فرص عمل جديدة من خلال استحداث المشاريع الصناعية. في حين استخدم نموذج الاتساع الحضري المستعمل لمدينة عنه. ومن خلال هذه النماذج التي ينبغي تطبيقها على جميع مدن المحافظة يمكن التنبؤ بمستقبل المنظومة الحضرية وتحقيق التوازن الحضري للمحافظة.

- **هيكلية الدراسة:**

جاءت الدراسة في أربع فصول فضلا عن المقدمة والخرائط والجداول والاشكال البيانية والصور والاستنتاجات والتوصيات وخلاصة البحث باللغتين العربية والانكليزية.

**تناول الفصل الأول:** الخصائص الجغرافية ودورها في توقيع المشاريع وتشكيل النظام الحضري في محافظة الانبار، إذ شملت الخصائص الطبيعية الموقع الجغرافية لمحافظة الانبار والتركيب الجيولوجي والسطح والمناخ وعناصره والموارد المائية فضلا عن التربة واصنافها والنبات الطبيعي، اما دور الخصائص البشرية فقد شملت التطور العددي والنسب للسكان الحضر في منطقة الدراسة وكثافتهم والانشطة الاقتصادية ودور العوامل الادارية والسياسة الحكومية في توزيع المستقرات الحضرية في المحافظة.

**أما الفصل الثاني:** ركزت الدراسة على التوزيع الجغرافي للمشاريع الصناعية التنموية الكبرى في محافظة الانبار والمقومات الاساسية التي على أساسها تم توقيع هذه المشاريع.

**تناول الفصل الثالث:** تحليل كمي للعلاقة بين المنظومة الحضرية والمشاريع الصناعية (القائم وعنه أنموذجاً) الذي من خلاله يتم التعرف على مدى تأثير التغيرات السكانية بوجود المنشآت الصناعية وحسب التعدادات والتقديرات السكانية ثم اجراء عمليات المقارنة وتأسيس النماذج الاحصائية التي تعين في التوصل الى استنتاج علمي حول العلاقة بين التغيرات السكانية ووجود المشاريع والمنشآت الصناعية الكبرى.

**وجاء الفصل الرابع:** التوجهات المستقبلية لتشكيل منظومة حضرية متوازنة في محافظة الانبار من خلال اجراء بعض الاسقاطات على المعلومات المتاحة وصولا إلى قراءة تقريبية لما سيكون عليه الحال في العام ٢٠٤٠ مع نماذج التغير الحضري لمدينتي القائم وعنه.

- **حدود الدراسة:**

تتمثل الحدود المكانية للدراسة بالحدود الادارية لمحافظة الانبار إذ تقع المحافظة في غرب العراق تحدها محافظة نينوى من الشمال ومحافظة صلاح الدين من الشمال والشمال الشرقي ومن الشرق محافظات بغداد وبابل وكربلاء ومحافظة النجف تحدها من الجنوب الشرقي، والجمهورية العربية السورية تحدها من الشمال الغربي ومن الجنوب تحدها المملكة العربية السعودية. أما من جهة الغرب فتحدها المملكة الأردنية الهاشمية. أما فلكياً فتقع بين دائرتي عرض(٨ ¯، ٣١ ° –٦¯ ، ٣٥° شمالاً) شمالاً) وخطي طول (٢¯ ٣٩° – ٤¯ ٤٤° شرقاً) .

أما ما يخص الحدود الزمانية للدراسة فتنحصر بين تاريخ توقيع أول مشروعٍ تنموي في ستينات القرن الماضي وتاريخ جمع البيانات في عام ٢٠٢٠.

أما الحدود العلمية للدراسة فتنحصر في المشاريع التنموية الكبرى وهي الصناعات التي وفرت (٥٠٠) فرصة عمل فأكثر وهي:

١- مشروع المنشأة العامة لصناعة الزجاج والسيراميك في قضاء الرمادي تحديدا الى الغرب من مدينة الرمادي على الضفة اليمنى من قناة الورار.

٢- مشروع معمل اسمنت الفلوجة في قضاء الفلوجة على بعد ٣ كم شرق مدينة الفلوجة تحديداً.

٣- مشروع المنشآت الصناعية في ناحية عامرية الفلوجة التي تقع الى الغرب من ناحية عامرية الفلوجة التابعة لقضاء الفلوجة.

٤- مشروع الشركة العامة للفوسفات العراقية في قضاء القائم جنوب شرق مدينة القائم تحديدا.

٥- مشروع معمل اسمنت القائم لإنتاج السمنت المقاوم للأملاح في قضاء القائم الواقع جنوب شرق مدينة القائم.

٦- مشروع معمل اسمنت كبيسة في قضاء هيت تحديدا غرب مدينة كبيسة.

**الدراسات السابقة:**

**أولاً: الدراسات الاجنبية:**

**١- Saini,2014 [١]:**

أشار في دراسة له حول التنمية المستدامة إلى أهمية استحداث الصناعات او تطويرها في المدن والبلدات، مما يؤدي الى دفع لسكان المناطق شبه الحضرية suburban والمناطق الريفية للانضمام الى الوضع الجديد مما يشكل زحفا sprawl على الاراضي الحضرية ومن ثم فان حصة الفرد من استعمالات الارض في تلك المدينة أو البلدة ستتأثر، في هذا السياق يتعين على المخطط ان ينتبه لهذه الناحية وان يضع الضوابط التي تحد من عملية تغيير انماط استخدامات الارض الحضرية.

**٢- كلاوس ديسميت[٢]:**

هذا البحث يسأل صناع القرار عما إذا كانت بعض المدن قد اصبحت كبيرة للغاية، وما إذا كان ينبغي للسياسات الى تحفيز نمو المدن المتوسطة الحجم؟ وهل هناك أي تنفيذ للسياسات التي تجعل المدن أكثر مساواة. وهل ينبغي ان تركز استثمارات البنية التحتية على تحسين الحياة في أكثر المدن تخلفا؟ وهل للسياسة تحيز للمدن الصغيرة؟ هل ستميل المدن الكبيرة في البلدان النامية ان تصبح أكبر او هناك توزيع مكاني أكثر مساواة، تقدم الدراسة اجابة على التساؤلات باستخدام بيانات من الولايات المتحدة ودولتين هما الصين والمكسيك.

**٣- Misael, et al, 2021 [٣]:**

تناولت دراسة اساس التنمية والإصلاح، إذ اشارت هذه الدراسة ان مؤشر مدن الانجاز الافضل Best Performing Cities Index هو عبارة عن اداة تستعمل لفهم جغرافية الفرص الاقتصادية الذي من خلاله يؤشر موقع العمالة المستقرة والعمالة القابلة على التوسع والاجور والرواتب المتزايدة والأعمال المزدهرة. لقد أسهمت المؤسسات المهتمة بعملية التنمية المعاهد التقنية العلمية على انتاج افكار جديدة تقود الى تسويق تقنيات جديدة الى الاسواق لتفعيل حركة السوق.

---

(1)Saini, S. (2014). Urbanisation, city expansion, access to basic household amenities: The case of informal settlements of Delhi. Global Journal of Finance and. Management: 197-202.

(٢) كلاوس ديسميت، تحليل النظم الحضرية، هل اصبحت المدن الضخمة كبيرة جدا؟ استبيان روسي هانسبيرج جامعة كارلوس الثالث ٢٠١٤.

(3)Misael Galdamez, Charlotte Kesteven AND Aaron Melaas (2021). Best-Performing Cities 2021: Foundation for Growth and Recovery. Milken Institute. Creative commons. org/licenses/by-nc-nd/3.0./

**ثانياً: الدراسات العربية:**

**١- محمود أحمد زاقوب[١]:**

تحاول هذه الدراسة إعطاء فكرة حول مفهوم التركز الحضري وآلية قياسه، وإدراك العلاقة الكائنة بالنظام الحضري في الدولة أو أقاليمها العمرانية، وبالنظر إلى توزيع السكان عالمياً، اذ يتضح لنا جلياً بأن التوزيع الجغرافي للسكان غير متكافئ، ليس فقط من الناحية المكانية، بل من إذ توزيعهم ما بين السكن في الريف والحضر، وتركزهم في مدن بعينها، سواء على مستوى الدولة أو الأقاليم.

**٢- د. العكروف علي، د.بغزه عادل، أ.عايش حسيبة[٢]:**

يهدف البحث إلى قياس التركز السكاني، وتحليل ظاهرة الهيمنة الحضرية لولاية الجلفة؛ وذلك خلال نتائج التعداد العام للسكن والسكان ( ٢٠٠٨)، كما يهدف إلى تحديد الاحتمالات المستقبلية للتركز الحضري في مدن الولاية في ضوء نتائج قياس التركيزات السكانية في المناطق الحضرية، وخلصت الدراسة إلى أن عواصم دوائر الولاية تتميز بدرجة عالية من التركيز السكاني مقارنة بمقرات البلديات والارياف، وقد تتجه هذه المدن مستقبلا إلى استقطاب أعداد هائلة من سكان الضواحي الشيء الذي يؤدي إلى ارتفاع هيمنتها على المناطق الاخرى.

**٣- كندة وزان[٣]:**

تم في هذا البحث التعرف على الخصائص والملامح الجغرافية للنظام الحضري وشبكة المدن في محافظة اللاذقية من خلال تطبيق مقاييس نمط وعدالة التوزيع المكاني (منحنى لورنز ومؤشر ديما نجون) ومقاييس الهيمنة والتوزيع الحجمي (قانون المدينة الاولى لجيفرسون، ١٩٣٩) اظهرت النتائج ان هيمنة قوية للمدينة الاولى (اللاذقية) على النظام الحضري فقد تجاوز السكان ٦ مرات أحجام المدن الباقية بمعنى غياب التدرج الهرمي.

---

(١) محمود أحمد زاقوب، اتجاهات التركز الحضري في ليبيا(١٩٨٤- ٢٠٠٦) دراسة تحليلية في جغرافية الحضر، مجلة سبها (العلوم الانسانية)، المجلد ١٣، العدد الثاني، ٢٠١٤

(٢) د. العكروف علي، د.بغزه عادل، أ.عايش حسيبة، جامعة باتنة، الجزائر، إشكالية التوزيع السكاني في المناطق الحضرية الجزائرية ولاية الجلفة أنموذجا.

(٣) كندة وزان، الخصائص الجغرافية للنظام الحضري في محافظة اللاذقية في سوريا ٢٠١١، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية سلسلة الآداب والعلوم الانسانية المجلد (٣٨) العدد (٢) ٢٠١٦.

**٤- عنتر عبدالعال ابو قرين[١]:**

تناول البحث تحليلا للتوزيع الحجمي والمكاني لمدن وادي النيل، والتغير في حجم ونسب ومعدلات نمو مدن وادي النيل، توزيع الرتبة والحجم والهيمنة الحضرية لمدن وادي النيل خلال السبعين عاماً الماضية.

**٥- نجيب الشميري[٢]:**

هدفت الدراسة إلى صياغة رؤية جغرافية للتعامل مع النمو المستقبلي لسكان الحضر في محافظة تعز، واقتراح آلية لاختيار أقطاب نمو في المحافظة وفق معايير جغرافية محددة، وذلك لتحقيق تنمية متوازنة على مستوى منطقة الدراسة، وإتاحة فرصة الحصول على الخدمات لعدد كبير من سكان الريف المنتشرين في الاقليم.

**ثالثاً: الدراسات العراقية:**

**١- مسلم كاظم حميد الشمري ،٢٠٠٦[٣]:**

تهدف الدراسة على تسليط الضوء على النمو الحضري بأشكاله وصوره المتعددة من توسع للرقعة الحضرية للمراكز الحضرية الرئيسة في محافظة ديالى (بعقوبة، المقدادية، الخالص) الى الامتدادات الحضرية التي تمثل الضواحي الحضرية المنتشرة حول تلك المراكز ونمو وظهور التوابع الحضرية (الوسطية) بينها، مما يسهم في حل المشاكل التخطيطية التي تقف في طريقها من جهة وتقوية هذه المراكز إيجاد حالة من النمو الحضري في اقليمها الوظيفي وصولاً الى تحقيق التنمية المكانية الشاملة لعموم منطقة الدراسة من جهة ثانية.

---

(١) عنتر عبدالعال ابو قرين، تحليل النظام الحضري في وادي النيل، بحث منشور، مجلة العلوم الهندسية، جامعة اسيوط، كلية الهندسة، المجلد ٤٢، مارس ٢٠١٤.

(٢) نجيب الشميري، رؤية جغرافية لتنمية النظام الحضري في محافظة تعز باليمن، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)، المجلد (٤)، العدد (٣٣)، ٢٠١٩.

(٣) مسلم كاظم حميد الشمري، التحليل المكاني للتوسع والامتداد الحضري للمراكز الحضرية الرئيسة في محافظة ديالى، أطروحة دكتوراه، كلية التربية –ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٦.

**٢- حسين أحمد سعد الشديدي، ٢٠٠٨[١]:**

تناولت الدراسة مشاكل متنوعة سببها ظاهرة التحضر السريع التي شهدتها مدن العراق ومُدد زمنية قصيرة نسبيا نتيجة لغياب السياسات التنموية الإقليمية المتكاملة على كافة مناطق وأقاليم البلد، إذ أخذت هذه المشاكل جانبين أساسيين:

١- تركز السكان الحضر في عدد محدود من المدن ولاسيما في المدن الكبرى نتيجة لتوفر عوامل الجذب فيها.

٢- إن هذا التركز لسكان الحضر لا يتماشى مع نسبة النمو والتطور العمراني والاقتصادي الذي وصلته هذه المدن.

**٣-نجلاء جاسم حميد التميمي[٢]:**

تناول البحث العلاقة ما بين التنظيم المكاني للمستقرات البشرية ودراسة العلاقات الوظيفية القائمة بينهما، للوصول الى وضع مؤشرات سياسة تنمية مكانية تساعد على ايجاد اسس تخطيطية تعمل على تطوير منطقة الدراسة من خلال اتباع سياسة تنموية فعالة تعمل على تعزيز دور التنمية الشاملة بصورة كفوءة وفعالة.

**٤- أ.م.د محمد علي مرزا [٣]:**

تتبنى الدراسة اتجاهات النظام الحضري في العراق للمدة ١٩٥٧-٢٠١٠: وتوصلت الدراسة الى ان حجوم المراكز الحضرية، توزيعها وتباعد المسافات بينهما لا تنتظم وفق قاعدة معينة، فلا ينطبق عليها مبادئ نظرية كريستالر ولا قاعدة زيف، المرتبة – الحجم، اظهرت الدراسة ان النظام السائد هو نظام المدينة المهيمنة (بغداد العاصمة) التي تتمتع بتنمية مكانية مميزة مقارنة ببقية المراكز الحضرية الاخرى، اذ تتصدر بغداد بالحجم السكاني وعدد المؤسسات الصناعية الكبيرة وحجم الاستثمارات بنسب عالية تفوق نصيب المحافظات الاخرى.

---

(١) حسين احمد سعد الشديدي، سياسات التنمية الاقليمية لمواجهة مشاكل التحضر في إطار اللامركزية (دراسة تحليلية للبنية المكانية في العراق وتوجهاتها المستقبلية)، اطروحة دكتوراه، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، ٢٠٠٨.

(٢) نجلاء جاسم حميد التميمي، التنظيم المكاني للمستقرات الحضرية في محافظة واسط، رسالة ماجستير ،المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي ،جامعة بغداد ،٢٠٠٩ .

(٣) أ.م.د محمد علي مرزا، اتجاهات النظام الحضري في العراق (١٩٥٧-٢٠١٠)، كلية التربية الاساسية ،الجامعة المستنصرية، بحث منشور، مجلة المخطط والتنمية، العدد (٢)، ٢٠١٢ .

**٥- محمد فرج جاسم طه العيساوي[١]:**

تناولت الاطروحة أنماط التوزيع المكاني للمستقرات البشرية في قضاء الفلوجة وتحليل استعمالات الارض لإظهار التباين والعلاقات المكانية لتلك المستقرات وتأثيرها على كفاءة الخدمات، ويتم ذلك من خلال تحليل مراكز المستقرات البشرية من إذ تراتبها الحجمي والوظيفي ضمن التركيب الخدمي لتلك المستقرات وتباعدها، من خلال تطبيق الاسلوب الاحصائي بطريقة المجاور الاقرب، واساليب احصائية اخرى لها علاقة فيما تصبو اليه الدراسة، لكي يبرز بوضوح ما يأتي:

١- تحديد انماط التوزيع المكاني للمستقرات البشرية والاسباب التي أدت الى ظهورها، فضلا عن تأثيراتها.
٢- تحديد هيراريكية التراتب الحجمي والخدمي لمراكز المستقرات البشرية والعلاقة بين حجم كل منها والخدمة التي تؤديها والتباعد في قضاء الفلوجة.
٣- إعطاء صورة جديدة للتوزيع الجغرافي للمستقرات البشرية وبما يضمن توفير فرص تنموية واقامة مراكز ذات كفاءة وظيفية عالية.

**٦- كرامي عبد الغفور علي الحديثي[٢]:**

تهدف الدراسة الى مواجهة المشكلات التي يثيرها التوسع الحضري والتركز في المدن الرئيسة والتي سوف تؤدي (مستقبلاً) الى تدهور البيئة الحضرية، وتزايد نزوح السكان من المناطق الاقل نمواً وما يترتب على هذا النزوح من تكاليف اجتماعية واقتصادية، ويتم معالجة ذلك من خلال انشاء محاور تنمية اقتصادية بعيدة عن ضفتي نهر الفرات الذي يتركز على ضفتيهِ حوله ٨٧% من حجم النظام الحالي وذلك باستشعار الامكانات الطبيعية والاقتصادية التي تزخر بها محافظة الانبار كالمساحة والموقع والموارد المعدنية والتربة والمياه الجوفية والتي يمكن استثمارها بإنشاء مدن جديدة تسهم بإحداث توازن في شبكة المنظومة الحضرية.

**٧- مضر خليل العمر[٣]:**

تهدف الدراسة الى تأشير حالة النظام الحضري في محافظة صلاح الدين عام ١٩٩٧.

---

(١) محمد فرج جاسم طه العيساوي، التحليل المكاني لتوزيع المستقرات البشرية في قضاء الفلوجة، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار ،٢٠١٣.

(٢) كرامي عبد الغفور علي الحديثي، العلاقات المكانية بين النظام الحضري وشبكات الطرق البرية بمحافظة الانبار، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة الموصل، ٢٠١٥.

(٣) مضر خليل العمر، تحليل جغرافي لتفاعل عناصر النظام الحضري في محافظة صلاح الدين عام ١٩٩٧، مجلة ديالى، العدد(٢٠٠٠).

# الفصل الأول

# الخصائص الجغرافية ودورها في توقيع المشاريع وتشكيل النظام الحضري في محافظة الانبار

## تمهيد:

تؤدي الخصائص الجغرافية الطبيعية والبشرية دوراً مهماً في توزيع المستقرات البشرية الحضرية منها والريفية، ونتيجة لتفاعل العوامل الطبيعية والبشرية فقد اسهم في تكوين مواقع وانماط المستقرات الحضرية ضمن محافظة الانبار، ولما كانت جغرافية المدن تهتم بدراسة التفاعل الحاصل بين الخصائص الطبيعية والبشرية، وما تتركه من آثار في نشأة وتطور المستقرات الحضرية وتوزيعها الجغرافي، فلا بد إذاً من دراسة هذه الخصائص ومناقشتها جغرافياً، وتجدر الإشارة إلى أن تأثير كل من الظواهر الطبيعية والبشرية يختلف ما بين منطقة وأخرى، فإذا ما ظهرت مدينة معينة في موقع وموضع ما بسبب ظروف طبيعية، فان هناك مدينة أخرى ظهرت تبعاً لظروف بشرية، وهذا هو واقع حال مدن محافظة الأنبار.

**١- الخصائص الطبيعية:**

تعد دراسة المكان الذي تنشأ عليه المستقرة الحضرية من الخطوات المهمة التي ينبغي التأكيد عليها عند التخطيط لإنشاء اي مدينة لذا فقد كان العرب إذا ارادوا اقامة مدينة ارتادوا الأماكن المختلفة واجروا المسوحات الطبوغرافية(١)، لذا تلعب الخصائص الطبيعية دوراً مهماً في تحديد مواقع المستقرات البشرية وأنماط توزيعها المكاني. ويجب التأكيد هنا بأن الخصائص الطبيعية تلك من الثبات إذ تصعب السيطرة عليها، ولكن التقدم التقني والعلمي مكن من تخفيف حدة سيطرة بعض الخصائص الطبيعية لا سيما الطبوغرافية منها. إذ تمكنت التكنلوجيا والاليات الحديثة من حفر الانفاق داخل الجبال، فضلا عن امكانية ازالتها والتغلب على عامل الطبوغرافية. رغم ذلك لا تزال السيطرة على الخصائص الطبيعية محدودة. وعليه فإن دراسة الخصائص الطبيعية للمحافظة ومستقراتها البشرية والعوامل المؤثرة فيها سيعطي وصفاً علمياً لها.

ولابد لمن يعنيه أمر المستقرات الحضرية من دراية واسعة بالخصائص الجغرافية الطبيعية للمنطقة التي يركز اهتمامه عليها؛ لأن وجود تلك المستقرات الحضرية تأثرت بالعوامل الطبيعية من جانب وتتأثر بقدرة الإنسان على استثمارها من جانب آخر. وإذ أن موضوع هذه الدراسة يتعلق بالمستقرات الحضرية في محافظة الأنبار، لذا سيتم تناول الخصائص الجغرافية الطبيعية ذات العلاقة بموضوع هذه الدراسة على النحو الآتي: -

---

(١) صبري فارس الهيتي، جغرافية المدن، الطبعة الاولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان،٢٠١٠، ص١٦.

## ١-١ الموقع الجغرافي لمحافظة الانبار:

يعد الموقع الجغرافي من العناصر المهمة التي يجب أن تحدد بدقة، تبعاً لما يفرضه هذا الموقع من خصائص مكانية، ذلك لأنه يسهم في بيان الحالة العامة لمناخ المنطقة المدروسة وانعكاساته على النشاطات الاقتصادية ومن ثم التوزيع المكاني للمستقرات البشرية. وهنا لا بد من التمييز بين الموقع الفلكي الذي يحدد الموقع بالنسبة لدوائر العرض وخطوط الطول، والموقع الجغرافي للمنطقة بالنسبة للأماكن الاخرى سواء يابس او ماء. يظهر من خلال ملاحظة الخريطة(١) أن محافظة الأنبار تقع فلكياً بين دائرتي عرض (٨¯،٣١ °– ٦¯، ٣٥° شمالاً) وخطي طول (٢¯ ، ٣٩° – ٤¯ ، ٤٤° شرقاً). أما جغرافياً فهي تقع غرب العراق شاغلة مساحة بلغت ١٣٨,٢٨٨ كم$^{٢}$ ، أي بنسبة ٣١,٩ % من مساحة العراق البالغة ٤٣٤,١٢٨ كم$^{٢}$[١]، وإن محصلة الموقع لمحافظة الانبار سبب في نشوء العديد من المراكز العمرانية منذ عصور ما قبل التاريخ مثل مدينتي عنة وهيت حسبما ذكر من قبل الجغرافيون الاوائل[٢]، وتعد محافظة الانبار من اكبر محافظات العراق مساحة تضم (٢٢) مركزا حضريا، وومن الجدير بالذكر ان هذه المساحة الواسعة للمحافظة قد رسمت حدوداً إدارية ودولية، فإذا كانت محافظة نينوى تحدها من الشمال ومحافظة صلاح الدين من الشمال والشمال الشرقي ومن الشرق محافظات بغداد وبابل وكربلاء ومحافظة النجف تحدها من الجنوب الشرقي، فأن الجمهورية العربية السورية تحدها من الشمال الغربي ومن الجنوب تحدها المملكة العربية السعودية. أما من جهة الغرب فتحدها المملكة الأردنية الهاشمية. ولقد فرض موقعها الفلكي سيادة المناخ الصحراوي الجاف وامتداد الصحراء في جل أراضيها، مما فرض التواجد السكاني على ضفتي نهر الفرات دون بقية أنحاء المحافظة كما سنناقشه في حينه، تتوزع مساحة محافظة الأنبار على أحد عشر قضاء، كما يوضحها الجدول (١)، والشكل (١)، وإن قضاء الرطبة الصحراوي يستحوذ على أكبر مساحة تقدر بـ ٩٣,٤٤٥ كم$^{٢}$، أي بنسبة ٦٧,٦% من مجموع مساحة المحافظة. ويبدو من جانب آخر أن مساحة الأقضية الباقية تتراوح بين ٧١٤ كم٢ بقضاء الحبانية، ٨٨٢٥ كم٢ بقضاء القائم. وكل قضاء من هذه الأقضية يحتوي على مركز قضاء يمثل المركز الحضري الرئيس فيه وكذلك الحال بالنسبة للنواحي، تبعا للقرار الإداري الذي يعطي الصفة الحضرية كمراكز الأقضية والنواحي[٣].

---

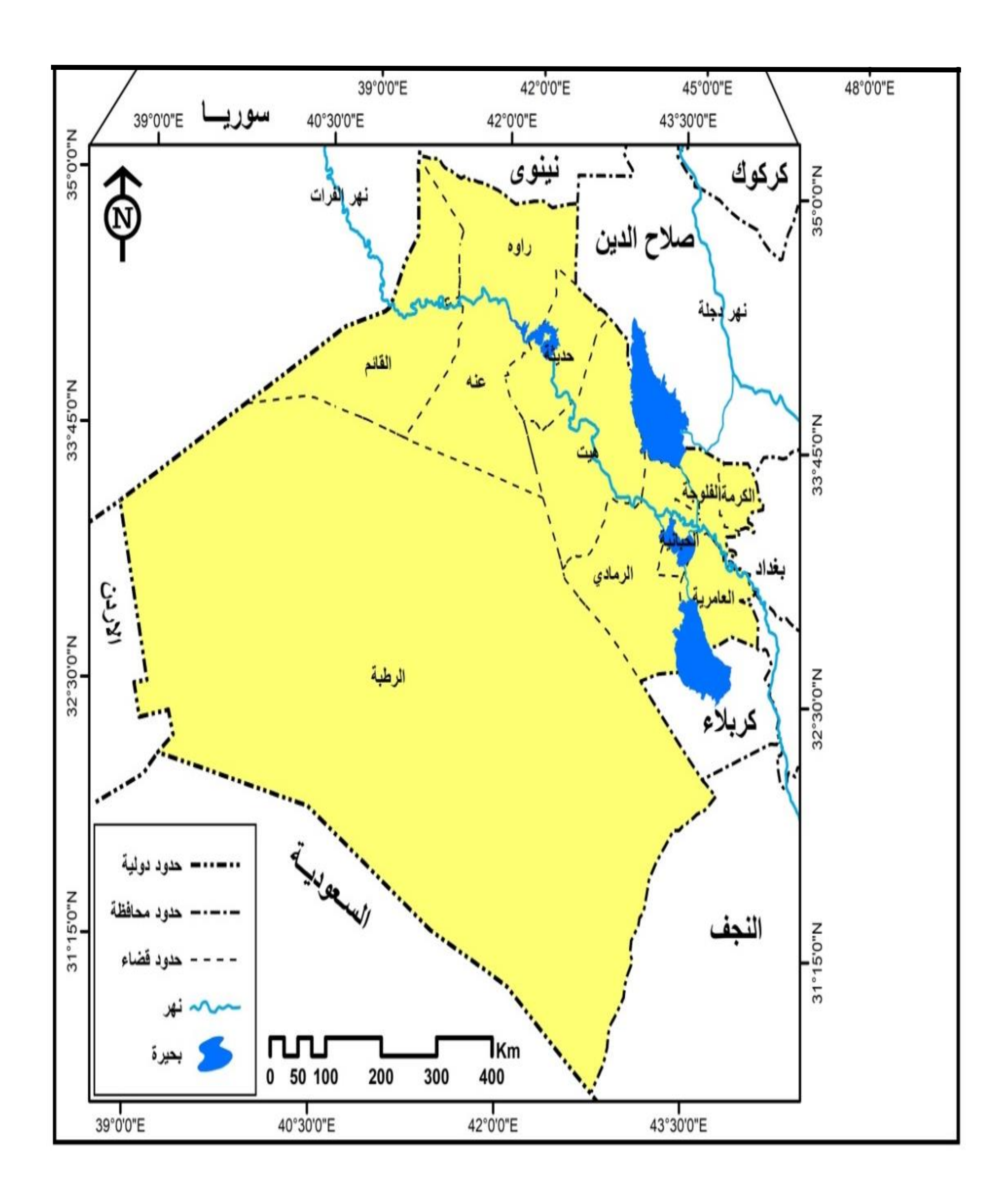
(١) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الاحصائية لعام ٢٠١١، ص١٠.

(٢) شاكر خصباك، وعلي المياح، الفكر الجغرافي وتطوره وطرق بحثه، جامعة بغداد،١٩٨٣، ص٩١-٩٤.

(٣) عادل عبدالله خطاب، جغرافية المدن، مطابع التعليم العالي، الموصل، ١٩٩٠، ص١٠-١١.

خريطة (١)

موقع محافظة الانبار بالنسبة للعراق




المصدر: وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، خريطة العراق الادارية، لسنة ٢٠١٠، مقياس (١:٥٠٠٠٠٠٠).

جدول (١)

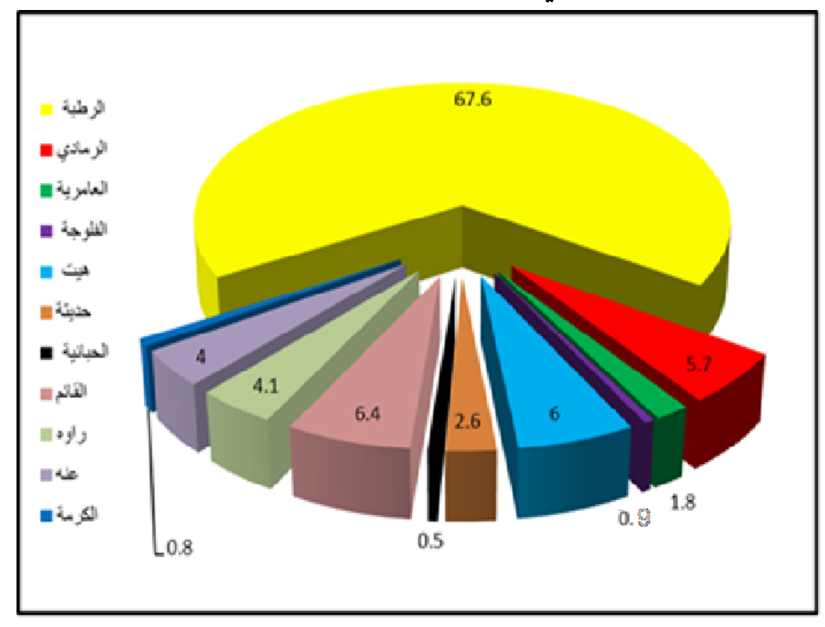
اقضية محافظة الانبار ومساحاتها والنسبة المئوية لعام ٢٠١٩

| الوحدة الادارية | المساحة كم٢ | النسبة % |
|---|---|---|
| قضاء الرطبة | ٩٣٤٤٥ | ٦٧,٦ % |
| قضاء الرمادي | ٧٨٢٩ | ٥,٧ % |
| قضاء العامرية | ١٩٦٧ | ١,٨ % |
| قضاء الفلوجة | ١٢٠٠ | ٠,٩ % |
| قضاء هيت | ٨٣٥٣ | ٦,٠ % |
| قضاء حديثة | ٣٦٤٤ | ٢,٦ % |
| قضاء الحبانية | ٧١٤ | ٠,٥ % |
| قضاء القائم | ٨٨٢٥ | ٦,٤ % |
| قضاء راوه | ٥٦٧٦ | ٤,١ % |
| قضاء عنه | ٥٥٩٧ | ٤,٠ % |
| قضاء الكرمة | ١٠٣٨ | ٠,٨ % |
| المساحة الكلية للمحافظة | ١٣٨٢٨٨ | %١٠٠ |

المصدر: هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الاحصائية لسنة ٢٠١٩.

شكل(١)

النسبة المئوية لمساحة أقضية محافظة الأنبار




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١).

## ١-٢ التركيب الجيولوجي للمحافظة: -

تفيد دراسة التركيب الجيولوجي لأية منطقة أو إقليم في الكشف عن الصخور وأنواعها والترب والمعادن وموارد المياه السطحية والجوفية، لتعطي واقع غنى المنطقة من عدمه بالموارد الطبيعية التي يمكن استثمارها في النشاطات الاقتصادية المختلفة وتأثيرها على الاستقرار البشري[١].

وترجع أهمية دراسة التركيب الجيولوجي لمحافظة الأنبار إلى ارتباط الموارد الطبيعية التي أفرزها التركيب الجيولوجي بالنشاطات الاقتصادية التي لها إثر في وجود المستقرات البشرية والبناء الوظيفي لتلك المستقرات، وامكانية مد شبكات النقل للربط بين المستقرات البشرية[٢].

ليس خافيا ان محافظة الانبار جزء من الصـــفيحة العربية، التي يرجع تكوينها إلى المدة الممتدة من العصر البرمي إلى العصر الحديث، ففي الزمن الجيولوجي الثاني (الميسوري) ظهرت تكوينات الرمل والطين والطفل في منخفض (الكَعرة) غرب المحافظة. بينما ظهرت تكوينات الطين والطفل والجبس والدولومايت والحجر الرملي والجيري في الجزء الشـمالي من الهضـبة الغربية وفي الأجزاء الجنوبية من منخفض الكَعرة. وفي الزمن الجيولوجي الثالث (الكانيوزوي)، ظهر تكوين الفرات الذي يحتوي على الأحجار الجيرية المتبلورة والانهدرايت والرمال والجبس والطفل. أما في الزمن الجيولوجي الرابع (الكواترنري)، فقد ظهرت رواسب الحصى والرمل عند ضفاف نهر الفرات وبطون الأودية والمنخفضـات[٣] وكل هذه التكوينات أفادت المحافظة في عمليات البناء والتشـييد والاستثمار في النشاطات الاقتصادية الزراعية منها والصناعية والإنشائية. ويمكن توضيح الأزمنة الجيولوجية التي كانت سائدة في المحافظة التي توضحها الخريطة (٢) كما يأتي: –

**١– تكوين الفتحة (المايوسين الأسفل):**

يظهر هذا التكوين في الجهة اليمنى من نهر الفرات، ويرجع إلى الزمن الجيولوجي الثالث المايوسين الأوسط ويتكون بشكل عام من حجر الجبس والجبس اللامائي والحجر الكلسي وبعض الطين الحجري الأحمر والرمل الجيري الخفيف ويكون شكل طبقات متعاقبة بسمك يتراوح بين

---

(1)Dr icoll, K. J., Town Study, George Philip and son Ltd, London, 1971, p.16.

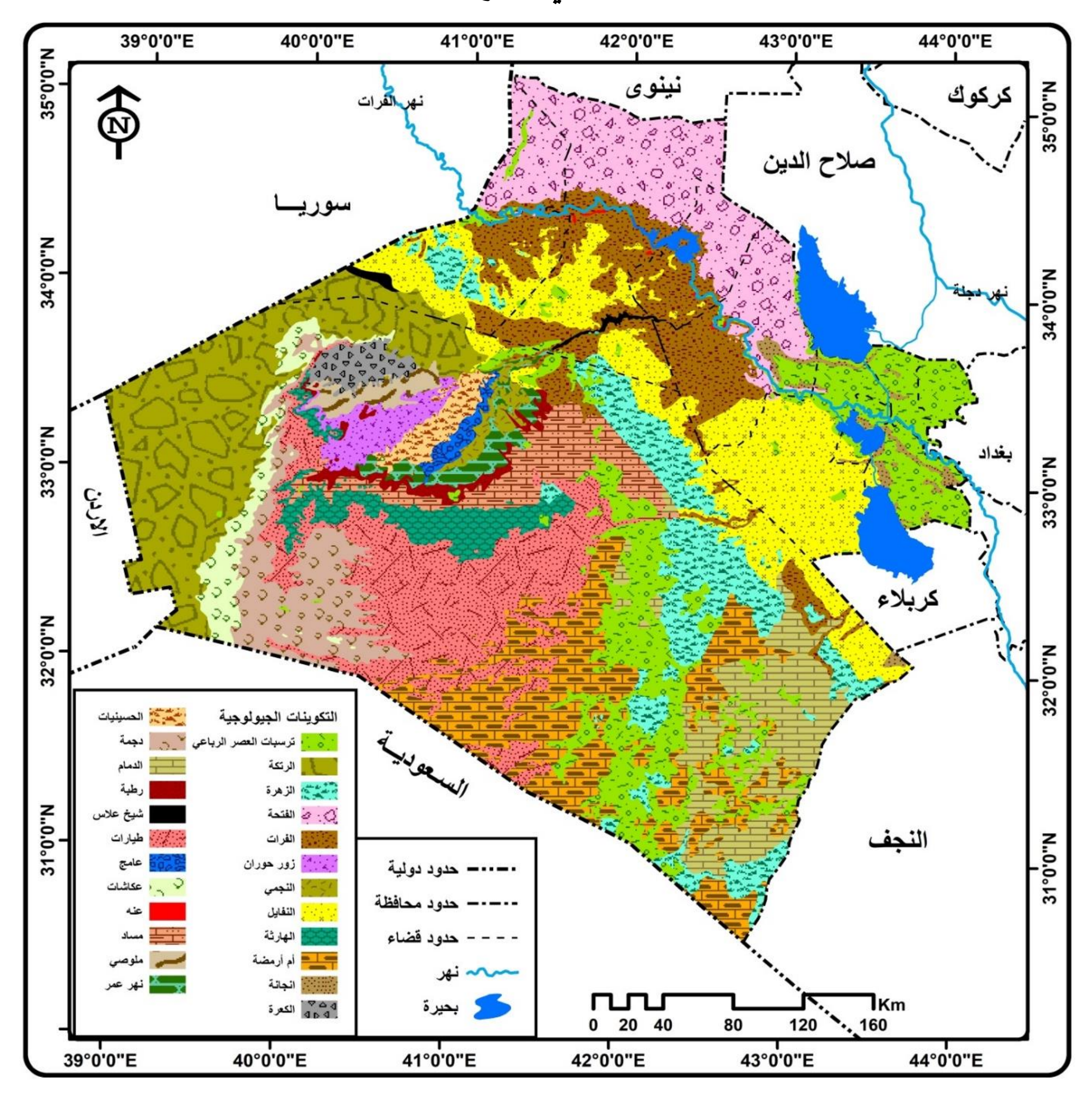
(٢) محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية،١٩٨٨، ص٢٩، ٣٠.

(٣) هشام عبد الجبار الهاشمي، خلدون صبحي البصام، التقرير التوضيحي لخارطة العراق الجيولوجية، المديرية العامة للمسح الجيولوجي والتحري المعدني، بغداد، ١٩٨٥، ص٨ – ١٢.

(١٠ – ١٥) متراً[1]. وهو ما انعكس سلباً على الإنتاج الزراعي بسبب تعرض هذه المنطقة للتعرية الريحية والمائية ومن ثمَّ ضعف التواجد السكاني فيها.

**خريطة (٢)**

**التركيب الجيولوجي لموقع لمحافظة الانبار**




**المصدر:** وزارة الصناعة والمعادن، المنشأة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، خريطة العراق الجيولوجية، لسنة ٢٠١٦.

---

(1)Al-Mubark, Final Geological Report of Euphrates Valley Namco – report So library, Baghdad, 1971, p.32.

**٢-تكوين الأنجانة (المايوسين الأعلى):**

يرجع تكوين الإنجانة إلى الزمن الجيولوجي الثالث (المايوسين الأعلى) وتكويناته الرئيسية من الرمل الجيري والصلصال والغرين، مع بعض الطبقات الخفيفة من حجر الكلس في أسفل التكوين، وتظهر مكوناته على الجهة اليمنى من نهر الفرات جنوب منطقة (العكبة) غرب مدينة الرمادي. وتظهر بشكل كتل صخرية منكشفة كما هي الحال بجبل الشيخ مسعود شمال منخفض الحبانية(١). وهي تكوينات فقيرة لم تسمح بقيام نشاط زراعي يذكر.

١- ترسبات الزمن الرابع:

يمكن تقسيم هذه الترسبات على قسمين: -

أ- **الترسبات القديمة:** تعود هذه الترسبات لعصر البلايستوسين، وأهم مكوناتها الرمال والحصى الناعم والجبس والغرين، وهي ترسبات نهرية تشمل المدرجات النهرية، يتراوح ارتفاعها بين (٦٥ – ٨٠) متراً فوق مستوى سطح البحر بين الفرات والثرثار(٢). وهي تمتد على حافة هضبة الجزيرة بشكل متقطع، إذ بقطع امتدادها تكوينات كلسية، كما تمتد تلك الترسبات على الحافة الشرقية للهضبة الغربية في المنطقة الواقعة غرب مدينة الرمادي(٣).

ب-**الترسبات الحديثة:** تعود هذه الترسبات إلى العصر الحديث (الهيلوسين) وقد كونها نهر الفرات، وتتكون من الرمل والصلصال والطين مع نسبة قليلة من الحصى الناعم، وتظهر هذه الترسبات على جانبي مجرى نهر الفرات، ويتراوح سمكها بين(١٢-١٥) متراً عند مجرى النهر لكنه ينخفض كلما اتجهنا نحو حافتي الهضبة الغربية وهضبة الجزيرة حتى يصل إلى أقل من نصف متر(٤)، وأهم مكوناتها الترسبات الفيضية التي جلبها نهر الفرات أثناء مواسم الفيضانات وترسبات الرياح والمنحدرات والوديان. وتكون بشكل سهول على ضفتي النهر تتكون من الرمل والغرين والطين وتمتاز بتصريفها الجيد، ومن ثمَّ فهي تمثل أهم المساحات التي شجعت الفلاحين منذ القدم على استثمارها في الزراعة ومن ثم الاستقرار بها، وتضم ارض المحافظة عدداً كبيراً من الموارد

---

(١) سعدي عبد عودة الدليمي، الخصائص الجيومورفولوجية لنهر الفرات بين مدينة الرمادي والهندية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٦م، ص١٣.

(٢) نادر ميخائيل أسعد وآخرون، دراسة عن كميات الرسوبيات في خزان القادسية وتأثير ذلك في كفاءة وعمر الخزان، نشرة علمية رقم ١٣٠، وزارة الري، بحوث المياه والتربة، ١٩٨٦م، ص٢٨.

(٣) سعدي عبد عودة، مصدر سابق، ص٢٩.

(٤) نادر ميخائيل واخرون، مصدر سابق، ص٢٩.

الطبيعية المعدنية كما في الخريطة (٣) و الجدول(٢) التي تشكل مقوما مهما للقيام بالمشاريع الصناعية التنموية ومن ثمَّ مأسهمتها في قيام المستقرات البشرية في محافظة الانبار وتتوزع هذه المعادن على مختلف مناط المحافظة ومن أهمها ومنها: –

١- **الفوسفات:** تقع رواسب الفوسفات في منطقة عكاشات الواقعة غرب وشمال غرب مدينة الرطبة، وتشغل مساحة ١٠٠ كم٢، باحتياطي يقدر بـ ١٠ مليار طنٍ وهو يمثل جميع الاحتياطي الموجود في العراق[١]، يوجد الاحتياطي في موقعين الاول قرب محطة H3 والثانية في عكاشات، تدخل في صناعة الاسمدة الفوسفاتية، وفي صناعة حامض الفوسفوريك والامونيا والاسمدة النتروجينية، وفي صناعة المطهرات والشخاط ومواد التجميل والادوية، واهم مايميز رواسب الفوسفات أنها من النوع الكاربوني تحتوي على نسبة من ثاني اوكسيد الفوسفوريك واليورانيوم والترويوم والكروم والبناديوم[٢] وانتاج السوبر فوسفات الاحادي وصناعة حامض الفسفوريك، وتم استثمارها لتمويل صناعة الأسمدة الفوسفاتية في القائم غرب محافظة الانبار والتي اسهمت في قيام مستقرة حضرية تتمثل بالمدينة السكنية التابعة لمعمل الفوسفات شكلت نواة لمستقرة الحضرية في ناحية العبيدي فضلا عن دورها في زيادة النمو الحضري لقضاء القائم[٣].

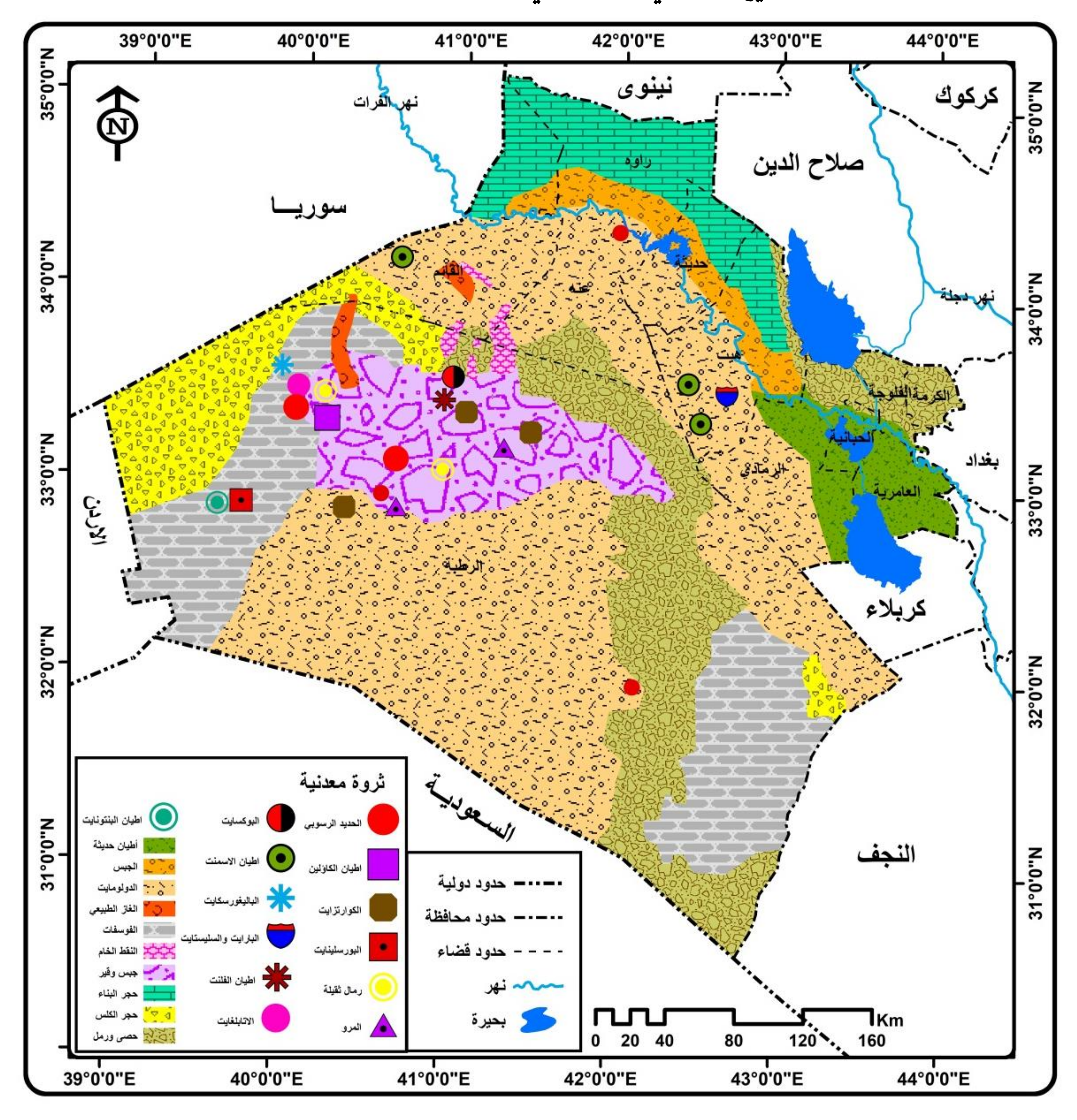
(١) وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقليمي، استراتيجية التنمية في محافظة الانبار لغاية ٢٠٢٠، ص١٤٨.

(٢) خلف حسين الدليمي، ستراتيجية التنمية في البادية الشمالية في محافظة الانبار، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الجغرافي الاول لجامعة الانبار، نيسان،١٩٩٣، ص٥٦.

(٣) هاشم محمد كريدي الهاشمي، اثر صناعة الفوسفات على تطور التجمع الحضري في قضاء القائم، رسالة ماجستير، (غ،م)، كلية التربية، جامعة الانبار،٢٠٠٥، ص٩٢.

## خريطة (٣)

## التوزيع الجغرافي للمعادن في محافظة الانبار




المصدر : وزارة الصناعة والمعادن، الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، قسم الاستثمار المعدني ،خريطة الاستثمار المعدني في محافظة الانبار ، لسنة ٢٠٠٨

## جدول (٢)

## التوزيع الجغرافي للمواد الخام حسب الاحتياطي المتحقق والمستهلك منه في محافظة الأنبار

| نوع المادة الخام | الموقع | الوحدة الإدارية | مقدار الاحتياطي المؤكد (مليون طن) | نسبة احتياطي المحافظة إلى احتياطي القطر | مقدار الاستهلاك السنوي (١٠٠٠ طن) |
|---|---|---|---|---|---|
| الفوسفات | الحسينيات، السمحات، الرطبة، عكاشات | الرطبة القائم | ١٠ مليار طن | ١٠٠ % | ٣٠٠٠ |
| أطيان الكاؤولين | دويخله، السمحات، بئر الملصي، تل العفايف، الحسينيات | الرطبة | ٨٠ | %١٠٠ | ٣٠ |
| الحديد الرسوبي | الكعرة، الحسينيات | الرطبة | ٨٤,٥ | %٩٧,٧ | ٢٢٥,٨ |
| رمال الزجاج (المرو) | الكَعرة، نهر عمر، مودودة، النجمة، الرطبة، مسعد ، ١٦٠كم ، ١٨٠كم | الرطبة | ٨٦ | %١٠٠ | ١٠٠ |
| الدولومايت | الحسينيات، الملصي، الرطبة، الجبهة، وادي حقلان | الرطبة، الرمادي، حديثة | ٣٣٠ | %٤٣ | ١٥٠٠ |
| الجبس (كبريتات الكالسيوم) | وادي حقلان، حديثة، البيادر، العكبة، الفلوجة عنة، راوة | حديثة، هيت، رمادي، الفلوجة، عنة، راوة | (٣٣) مليون طن | %٢٥,٥ | ١٥٠٠ |
| حجر الكلس | عين الأرنب، غدف١، غدف٢ عكاش، المانعي، الأبيض، مكر الذيب، $H_3$، أبو صفيه | هيت ،الرطبة، القائم، الرمادي | ٩٩٧ | %٤٥,٧ | ١٢٥٠-٧٥٠ |
| الحصى والرمل | عكاشات، أبو طيبان، المحمدي، الجرايشي، الحبانية، الحقلانية، البادية الشمالية وادي غدف، وادي ثميل، مسعد، نهر عمر | القائم، الرمادي، هيت، حبانية، حديثة ،رطبة | (٣٢) مليون م٣ | - | غير محسوب |
| القير (الإسفلت) | عيون هيت وكبيسة، أبو الجير ، الجبهة | هيت، رمادي | (١٧٥٠) م٣ | - | غير محسوب |
| ملح الطعام | عين الوسطانية، الرحالية، صواب، رمادي، حقلانية | هيت، القائم، رمادي، حديثة | غر محسوب | - | غير محسوب |
| الكبريت | تل طابخيا، مجنون، عيون هيت | هيت | غير محسوب | - | غير محسوب |
| النفط | هيت، وزنكورة | هيت، الرمادي | ٣٠٠ مليار | - | - |
| الغاز | حقل عكاز | القائم | ٣ ترليون متر مكعب | - | - |
| أملاح كبيريتيد الصوديوم | الدوارة، طويلة الرحالية | هيت، الرمادي | ٥٠ | ٢٠ | - |
| الزركون والروتايل والمونازايت | الكفرة، وادي عامج | الرطبة | غير محسوب | - | - |
| الأطيان الحديثة | ترسبات السهل الرسوبي | الفلوجة، الرمادي | ٣٣٠٨ م٣ | - | - |
| الكوارتزين | نهر عمر | الرطبة | ١٦ | | |
| أطيان الفلنت | رواسب الخسفات، الحسينيات | الرطبة | ١٠ | - | - |
| البورسيلن | غرب الكعرة | الرطبة | | | |
| أطيان الأتاباكاين | تصفية الزيوت النباتية | القائم | ١٥٠ | ٥٠ | |

**المصدر:**

١) وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الإقليمي، ستراتيجية التنمية في محافظة الأنبار، لغاية عام ٢٠٠٠، بغداد، ١٩٨٧، ص١٤٤-١٤٦,

٢) وزارة الصناعة والمعادن، الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، قسم الاستثمار المعدني، ملخص الثروات المعدنية المستكشفة في العراق، بغداد، ٢٠١٦، ص٢٦– ٢٨، تقرير غير منشور.

٣) وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الصناعي، تصنيع المواد الخام المنتجة محلياً وأثرها على التنمية الصناعية في العراق، بغداد، ١٩٨٩، ص٢٦-٢٨,

٤) مجلس التنمية الاقتصادية في محافظة الأنبار، دراسة نشرت على الموقع الالكتروني، http://www.egc-anbar/PDFModule.

٢- **اطيان الكاؤولين:** تتواجد رواسب أطيان الكاؤولين في غرب المحافظة من دون بقية أنحاء العراق، ضمن تكوين الكعرة ودويخلة والسمحات وبئر الملصي وتل العفايف والحسينيات شمال وشرق الرطبة ويقدر احتياطيها المؤكد بـ (٨٠) مليون طنٍ وقد استثمرت هذه الأطيان في معمل الزجاج والسيراميك في مدينة الرمادي، ومعامل السمنت في القائم وكبيسة والفلوجة، باستهلاك يصل إلى ٣٠٠٠٠ طنٍ سنوياً. كما تستعمل هذه الأطيان كذلك كمادة مساعدة في الصناعات الاستخراجية المرتبطة بكبريت المشراق. فضلاً عن خامات الإسمنت البورتلاندي الأبيض وصناعة الورق والطابوق الحراري والعوازل الكهربائية، وصناعة المطاط واللدائن وصناعة المبيدات والنسيج ومركبات الألمنيوم والبوكسايت وحفر الآبار النفطية[١]، فهذه الصناعات إذا ما قامت فإنها ستؤدي إلى إيجاد محاور للتنمية الصناعية المكانية في المحافظة، إذ تعيد التوازن المختل في التركيبة السكانية ما بين وادي نهر الفرات والهضبة الغربية، فضلاً عن إيجاد قاعدة صناعية ترفع من مستوى المحافظة اقتصادياً واجتماعياً.

٣- **الحديد الرسوبي:** تشغل خامات الحديد الرسوبي مناطق واسعة من الكعرة والحسينيات شمال وشمال شرق الرطبة وهي أكبر موقع لهذا الخام في العراق، باحتياطي يصل إلى ٨٤,٥ مليون طناً. لكن ما يستثمر منه صناعياً لا يزيد عن ٢٢٥٧٨٨ طناً سنوياً [٢] في صناعة السمنت المقاوم للأملاح.

٤- **رمال الزجاج (المرو):** تتواجد هذه الرمال المهمة في الصناعة في الصحراء الغربية في تكوينات عدة تعود الى العصر البرمي، الجوراسي والكريتاسي متمثلة بتكوينات الكعرة، النجمة، نهر عمر – مودود وتكوين الرطبة والثاني قرب الكيلو ١٦٠ على طريق الرطبة – الرمادي[٣] وتتميز هذه الرمال بنقاوتها العالية واحتوائها على نسبة ٩٥% من ثاني أوكسيد السيليكون الصالح لصناعة

(١) وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقليمي، استراتيجية التنمية في محافظة الانبار، مصدر سابق، ص١٤٥.

(٢) محمد فخري سعد الدين، واقع صناعة الحديد والصلب في الوطن العربي وافاق تطورها، منشورات وزارة الثقافة والاعلام، سلسلة الدراسات رقم الدراسة ٣٥٢، بغداد،١٩٨٣، ص٢٧٣-٢٧٤.

(٣) أ.د عبد الناصر شاهر، وآخرون، المعادن والموارد الطبيعية – كشفا واستثمارا وواقع التوطن البشري والقصبات في المناطق الصحراوية، دراسة، مركز دراسات الصحراء، جامعة الانبار،٢٠١٨-٢٠١٩، ص ٢٨.

الزجاج والكرستال والسيراميك والاسمنت الابيض والفلاتر وصناعة الطابوق الناري والالياف الزجاجية ، ولذلك تم استثمارها في صناعة الزجاج في الرمادي [١].

٥- **حجر الدولومايت:** تقع رواسب حجر الدولومايت في الحسينيات والملصي وجبهة وجنوب الرطبة ووادي حقلان غرب وشمال غرب المحافظة وبالقرب من قضاء الرمادي ضمن تكوينات الفرات[٢]، ويعد الدولومايت من أهم مصادر المغنيسيوم الذي يدخل في كثير من الصناعات الكيمياوية مع أن حجر الدولومايت يمكن الاستفادة منه في صناعة الطابوق الناري وإنتاج المغناسايت وكحجر لبناء ورصف الطرق[٣].

٦- **الجبس (كبريتات الكالسيوم)** توجد رواسب الجبس في محافظة الانبار على شكل شريط موازي لنهر الفرات في وادي حقلان وحديثة وعنة "وشمال راوة" والعكبة والبيادر والفلوجة، باحتياطي يصل إلى ١٨٠ مليون طنٍ. ويستخدم في الوقت الحاضر كمادة أولية في الصناعات الإنشائية، ولاسيما مصانع السمنت الثلاثة الموجودة في المحافظة، وفي صناعة الجص والنورة، إذ يوجد معملان رئيسان لإنتاج البورك الأول جنوب مدينة هيت بمسافة ٢٠ كم، والثاني على مسافة ٦ كم شرق مدينة الفلوجة، كما يستفيد منه معمل الزجاج والسيراميك في مدينة الرمادي[٤]. وهو يدخل كمادة أولية في صناعة الطباعة والصناعات الكيمياوية والطبية، إلا أن مثل هذه الصناعات غير موجودة حالياً، ولذلك فإن ما يُستثمر من الجبس لا يزيد عن ١,٥ مليون طنٍ سنوياً[٥].

٧- **حجر الكلس:** تقع رواسب حجر الكلس في منطقة أبو صفية في منطقة عين الأرنب قرب كبيسة، وفي وديان عكاش والمانعي ومكر الذيب والأبيض والغدف، باحتياطي يتعدى ٩٩٧ مليون طنٍ. وتتمثل الجهات المستفيدة من حجر الكلس بمعامل الإسمنت الثلاث في المحافظة ومعمل الزجاج بمدينة الرمادي، كما يستعمله سكان المحافظة كمادة بناء، ورغم أنه يدخل في كثير من الصناعات

---

(١) محمد طه نايل، الصناعة وتوطنها في محافظة الانبار، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، (غ.م)١٩٩٥، ص٦٣.

(٢) وزارة التخطيط، استراتيجية التنمية في محافظة الانبار، مصدر سابق، ص١٤٠.

(٣) عبد صالح فياض، الموارد المعدنية وواقع استثمارها في الصحراء الغربية، مركز دراسات الصحراء، جامعة الانبار،٢٠٠٩، ص١.

(٤) صبحي احمد مخلف الدليمي، التوزيع المكاني للصناعات الانشائية الكبيرة في محافظة الانبار، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الانبار،٢٠٠٣، ص٢٢١-٢٢٩.

(٥) وزارة التخطيط، استراتيجية التنمية في محافظة الانبار لغاية ٢٠٢٠، مصدر سابق، ص١٤٧.

كمادة أولية مساعدة مثل صناعة الورق والسكر، وصناعة أفران تصفية الخامات الفلزية، وفي رصف الطرق. لكن مثل هذه الصناعات لم تظهر لحد الآن[١].

٨- **الحصى والرمل** تقع رواسب الحصى والرمل الواسعة الانتشار في عكاشات وأبو طيبان والمحمدي والجرايشي والحبانية والحسينيات والرطبة والحقلانية والبادية الشمالية ووادي الغدف ووادي ثميل ومسعد ونهر عمر غرب المحافظة، ويقدر الاحتياطي منها بعشرات الملايين من الأمتار المكعبة. وقد تم إنشاء ثلاثة معامل لاستخراج الحصى في عكاشات، نظراً لحاجة معمل الفوسفات في القائم لهذه المادة، كما يوجد معمل لاستخراج الرمل في منطقة الجرايشي القريبة من مدينة الرمادي لأجل تزويد معمل الزجاج بما يحتاجه من الرمل في عملياته الصناعية.

٩- **القير (الإسفلت):** يوجد في عيون هيت وكبيسة القيرية، كما يتواجد بشكل رواسب في منطقتي الجبهة وأبو الجير باحتياطي يصل إلى ١,٧٥ مليون م٣[٢]. وقد تم استعمال القير قديماً في بناء أسوار بابل وكملاط لبناء السفن والقوارب والمساكن، إلا أنه يستعمل الآن كمادة رابطة في تبليط الشوارع بعد خلطه بمواد أخرى. مع أنه يدخل كمادة أولية أساسية في صناعة المطاط والأصباغ وتغليف الأنابيب[٣].

١٠- **ملح الطعام:** تنتشر الترسبات الملحية غرب المحافظة، ممثلة بعين الوسطانية في هيت وفي الرحالية وصواب غرب القائم عند الحدود العراقية السورية وتعد من اهم الممالح في المحافظة وفي الحقلانية فضلا عن وجود مملحة البوارة غرب مدينة راوه، وهو كمادة أولية يدخل في صناعات كثيرة، كصناعة الصابون والمنسوجات والألياف الصناعية والورق والزجاج والجلود والصودا الكاوية والصناعات النفطية ويستثمر في صناعة الزجاج فقط ولم يستثمر في أي من الصناعات التي تحتاجها المحافظة، فضلاً عن كونه مادة مهمة في غذاء السكان[٤]

---

(١) وزارة التخطيط، خطة التنمية المكانية لمحافظة الانبار لغاية ٢٠٢٠، ص١٤٢

(٢) حسان هادي صدقي، مراقبة الخلفية الزلزالية لمنطقة حديثة، رسالة ماجستير (غ.م)، كلية العلوم، جامعة بغداد،١٩٨٣، ص١٦٤.

(٣) هيئة التخطيط الاقليمي، تخطيط اقليم اعالي الفرات، التقرير الاول، بغداد،١٩٧٥، ص١٥.

(٤) خلدون عبدالجبار الهاشمي، وخلدون البصام، التقرير التوضيحي، مصدر سابق، ص٩٨.

١١- **الكبريت:** توجد خامات الكبريت بشكل رسوبيات وتتواجد في تل طابخيا في هيت، أو ممزوجاً مع ماء العيون الكبريتية، إلا أنه الآن متروك رغم وجود إمكانية لاستثماره في إنتاج المطاط الصناعي والمفرقعات والأسمدة الكيمياوية[١].

١٢- **النفط والغاز:** لا يخفى ان النفط والغاز من مصادر الطاقة المهمة فضلا عن دخولهما في شتى الاستعمالات الاقتصادية والاجتماعية، ويعدان من المقومات الاساسية في الصناعة لاسيما الصناعات الاستراتيجية والتحويلية، كما يسهمان في القطاع الزراعي من خلال توفير الاسمدة والمبيدات، وان عائداتهما يتم استثمارها لتطوير القطاعات الحياتية ومواكبة التكنلوجيا الحديثة.

أكدت التنقيبات التي أجريت بعد الحرب العالمية الأولى وجود النفط في مدينة هيت. إلا أنه غير معروف من إذ النوعية وكمية الاحتياطي [٢]، كما جرت عمليات لاستكشاف النفط في منطقة الهضبة الغربية من قبل فرق التنقيب الوطنية في سبعينات وثمانينات القرن الماضي، فتأكد من وجود النفط، ويتوقع وجود احتياطي يصل إلى ٣٠٠ مليار. أما الغاز فقد تأكد وجوده باحتياطي يصل إلى ٥٣ ترليون متر مكعب من الغاز الطبيعي في حقل عكاز جنوب القائم، وكذلك في منطقة الرويشد قرب الحدود العراقية الأردنية[٣]. وعليه فإن الحاجة قائمة لإجراء الدراسات والتحريات للكشف عن هذين المصدرين المهمين، حتى يمكن أن يستثمر لسد حاجة المحافظة والبلد عموماً أو للتصدير إلى الخارج.

**١٣-معادن اخرى:** وفضلاً عما ذكر أعلاه فإن الهضبة الغربية تحتوي على العديد من المعادن والفلزات والصخور المهمة كالذهب واليورانيوم والبوكسايت والكالسايت والزركون والنورمالين والروتايل والأياتايت والهالايت، التي تتوزع في منطقتي عكاشات والكعرة، ثم هناك النيكل

---

(١) احسان شاكر الاعصم، عيون مدينة هيت، المديرية العامة للمسح الجيولوجي والتحري المعدني، قسم الجيوكيمياء، رقم التقرير ٩٧٦، بغداد،١٩٧٩، ص٣.

(٢) رشاد الخطيب الهيتي، هيت في اطارها القديم والحديث، الجزء الثاني، الطبعة الاولى، مطبعة اسعد، بغداد، ١٩٦٧، ص٩٨.

(٣) مجلس التنمية الاقتصادية في محافظة الانبار، دراسة نشرت على الموقع الالكتروني، دراسة على الموقع http;//www.egc-anbar/pDFodule

والكوبلت والخارصـين التي تنتظر تحديد كمياتها لتكون الأداة في قيام صـناعة متطورة تنمي الرابطة الإقليمية بين أجزاء الإقليم بدل استيرادها من الخارج[١].

وهناك مواد أولية أخرى كما يشـير الجدول إلا أنها غير مسـتثمرة، بل أنها غير محسـوبة. مما يعني انعدام وجود خطط لاستكشاف هذه الموارد ومن ثم حساب احتياطاتها واستثمارها.

**١-٢-١ السطح:**

مما لا شك فيه ان مظاهر سطح الأرض تلعب دوراً بارزاً في توزيع المستقرات البشرية الحضرية منها والريفية. حتى أن الحضارات البشرية اتخذت من المواقع السهلة ذات التربة الخصبة والمياه الوفيرة أماكن لاستقرارها، بينما ابتعدت عن الجبال والمناطق المعقدة تضاريسياً[٢].

ويبدو من خلال تحليل الخريطة (٤) أن سطح المحافظة عبارة عن هضبة[٣] تتدرج في ارتفاعها بين ٢٦,٥م فوق مستوى سطح البحر عند ناحيتي الكرمة والصقلاوية التابعتين لقضاء الفلوجة، ثم تتدرج بالارتفاع ليصل إلى ٩٦٥م فوق مستوى سطح البحر إلى الغرب من قضاء الرطبة ضمن الهضبة الغربية. ويعد وادي نهر الفرات اهم المظاهر التضاريسية في سطح المحافظة إذ يمتد من شمالها الغربي في قضاء القائم الى جنوب شرق قضاء الفلوجة، ويكاد يجزئ سطح محافظة الانبار إلى جزئيين. وضمن هذا الوادي الضيق كون النهر سهلا فيضيا على ضفتي النهر فضلا عن التعرجات التي جعلت منها مواضع لنشوء اغلب المدن في محافظة الانبار هذا من جانب، ومن جانب اخر استثمار الموارد الطبيعية في مشاريع صناعية جعلتها مدناً ذات جذب سكاني، وهناك مدن كانت مواضعها في الصحراء لأسباب لها علاقة بالناحية الإدارية والأمنية كمدن الرطبة والوليد والنخيب، قد أسهم وجود نهر الفرات في تركز اغلب المستقرات الحضرية على جانبيه، إلا أن الجانب الأيمن أكثر بسبب وجود التربة الخصبة الملائمة لممارسة النشاط الزراعي والاستقرار مقارنة مع الجانب الأيسر، إذ تشرف الهضبة الغربية بشكل مباشر على ضفة النهر.

---

(١) عراك تركي حمادي الفهداوي، الموارد المعدنية في محافظة الانبار وأثرها في قوة العراق، مجلة جامعة الانبار، العدد الثاني،٢٠١٠، ص١٧.

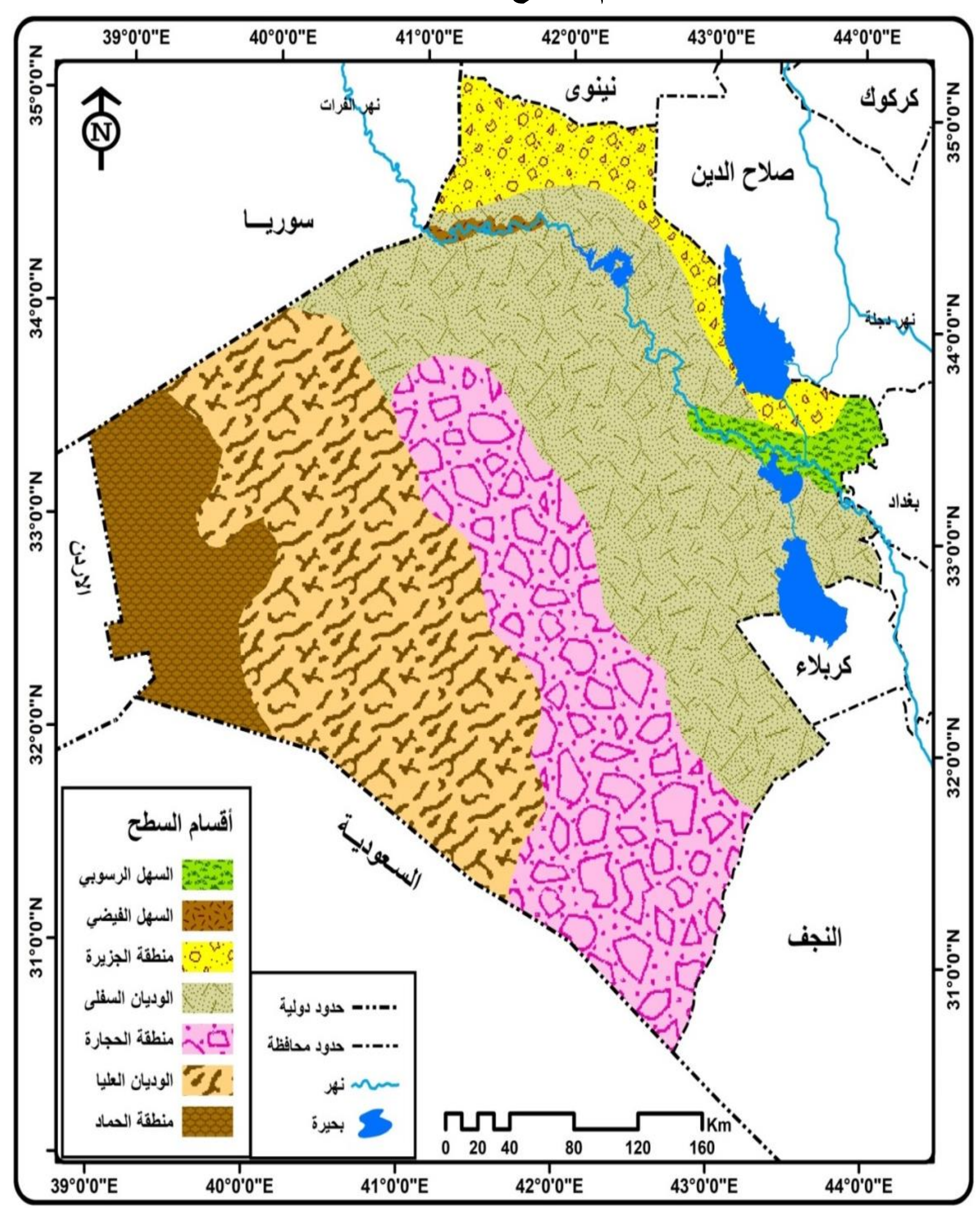
(٢) عبد الناصر صبري شاهر الراوي، حسن كشاش الجنابي، دور العامل الاداري في تغير احجام ومراتب المراكز الحضرية في محافظة الانبار للفترة ١٩٧٧-٢٠٠٥، جامعة الانبار،٢٠٠٥، ص١٨.

(٣) محمد دلف احمد الدليمي، مشروع الواحات الصحراوية انموذجا للتنمية الزراعية في اقليم الهضبة الصحراوية في العراق، المؤتمر العلمي الاول لجامعة الانبار،١٩٩٣، ص٤.

وتجدر الإشارة أن هذه الحالة تتغير إيجابياً عند قضاء الفلوجة، مع أن مدينة الفلوجة تقع على الجانب الأيسر من نهر الفرات.

**خريطة (٤)**

**أقسام السطح لمحافظة الانبار**




المصدر: جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، مقياس (١:٥٠٠٠٠٠٠)، لسنة ٢٠١٠.

ويمكن تقسيم سطح المحافظة إلى الأقسام الآتية:

**أولا: منطقة الهضبة الغربية:**

تمثل نسبة كبيرة من مساحة محافظة الانبار ضمن الطرف الشمالي منها، وتشمل البادية الشمالية، ويوجد حد فاصل بينها وبين البادية الجنوبية وهو وادي الخر، أما حدودها من الشمال والشمال الشرقي نهر الفرات ومن الشمال والغرب والجنوب الغربي سوري والاردن والمملكة العربية السعودية، وتقع على ارتفاع ما بين (٢٠٠-٨٠٠ م) وهي ذات تربة صخرية رملية[1]، ويقسم سطح الهضبة الغربية الى اقسام عدة هي:

**١- منطقة الجزيرة:**

تقع منطقة الجزيرة في الجزء الشمالي الشرقي من محافظة الأنبار وتشغل نسبة (١٠%) من مساحة المحافظة ويفصل نهر الفرات بينها وبين جزئها الجنوبي. تشابه منطقة الجزيرة الهضبة الغربية في تكوينها الجيولوجي، إلا أنها تنحدر من الشمال باتجاه نهر الفرات ونحو بحيرة الثرثار من جهة الشرق. يختلف سطح منطقة الجزيرة في الارتفاع فهو يتراوح بين(٧٥-٢٠٠م) فوق مستوى سطح البحر[2]، وتتواجد في منطقة الجزيرة المنخفضات التي من أهمها(منخفض الثرثار) الذي يعد منطقة التصريف الرئيسية لمياه أرض الجزيرة، وتغطي أرض منطقة الجزيرة تربة ضحلة وخشنة تتواجد فوقها بعض الصخور وحجر الكلس والجلاميد والجبس والطين الأحمر[3]، وهي فقيرة بالنبات الطبيعي، لذلك تتعرض للتعرية الريحية باستمرار وقد أسهمت التعرية المائية الناتجة عن الأمطار المترافقة مع العواصف الرعدية الفجائية في تعرية أجزاء واسعة من تربة المنطقة، باتجاه نهر الفرات ومنخفض الثرثار من خلال الأودية التي تنحدر بهذين الاتجاهين[4]، ولذلك بدت شبه خالية من التجمعات

---

(١) عدنان محمود، جيولوجية الصحراء الغربية، ندرة المياه الجوفية، نقابة الجيولوجيين، بغداد ١٩٧٢، ص٣٥.

(٢) كوردن هستد الاسس الطبيعية لجغرافية العراق، تعريب جاسم محمد الخلف، معهد الدراسات العربية، بغداد،١٩٤٨، ص٧١.

(٣) جاسم محمد خلف، محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، معهد الدراسات العربية، القاهرة، ١٩٥٩، ص٥١.

(٤) نوري محسن حمزة، شيبان الشيباني، جيومورفولوجية مدينة عنة، المؤتمر الجغرافي الاول، التصحر وأثره على التنمية الاقليمية في محافظة الانبار، جامعة الانبار، كلية التربية،١٩٩٣، ص٥-٦.

البشرية ما عدا التجمعات الرعوية حول الآبار والعيون المنتشرة فيها التي تستخدم مياهها للشرب وإرواء الماشية[١].

**٢- منطقة الحماد:**

تقع منطقة الحماد إلى الغرب من الهضبة الغربية وتحاذي الجمهورية العربية السورية والمملكة الأردنية الهاشمية والمملكة العربية السعودية، واهم ما يميز سطح منطقة الحماد انبساطه وينحدر نحو الشمال والشمال الشرقي. لكنه يتدرج بالارتفاع كلما تقدمنا نحو الجنوب الغربي حتى يصل إلى ٩٤٠ م فوق مستوى سطح البحر عند جبل عنزة الذي يعد خط تقسيم المياه لمعظم الوديان الموجودة في الهضبة، وتتصف منطقة الحماد بأن أراضيها جرداء وذات تربة ضحلة، قليلة النبات الطبيعي، وكنتيجة لقلة الأمطار الساقطة مع عدم وجود مورد دائم للمياه وتربة ضحلة، فقد أصبحت منطقة مخلخلة سكانياً ومنطقة طاردة للسكان لقلة المياه وبعدها عن مجرى نهر الفرات المصدر الدائم للمياه، وتوجد فيها مستقرة حضرية واحدة هي ناحية الوليد ومجمع طريبيل الحدودي وبعض تجمعات الرعاة عند سقوط المطر[٢].

**٣- منطقة الوديان العليا:**

يعود السبب في تسميتها بهذا الاسم لاحتوائها على شبكة واسعة من الوديان التي تتصرف مياه الأمطار فيها من سطح الهضبة باتجاه نهر الفرات ويصل ارتفاعها إلى ٨٠٠م فوق مستوى سطح البحر[٣] وتتميز الوديان هنا بأنها شجرية مختلفة الأعماق[٤]. تقع منطقة الوديان العليا شمال الهضبة الغربية بين الجمهورية العربية السورية من الشمال والمملكة العربية السعودية من الجنوب، وبين منطقة الحجارة في الشرق ومنطقة الحماد في الغرب.

---

(١) حسين علي الراوي، تحليل جغرافي لإمكانيات الانتاج الزراعي في محافظة الانبار، رسالة ماجستير، (غ.م)، الآداب، جامعة البصرة،١٩٨٩، ص٥٣.

(٢) محمد دلف الدليمي، اعادة اسكان المناطق المتضررة بخزانات الري في العراق، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد ١٤، مطبعة العاني، بغداد،١٩٨٤، ص٤.

(٣) ابراهيم شريف، الموقع الجغرافي للعراق وأثره في تاريخه العام حتى الفتح الاسلامي، ج١، مطبعة شفيق، بغداد، غير مؤرخ، ص١٦٦.

(٤) ابراهيم عبد العزيز محمد، الخطة الاستراتيجية لتنمية الصحراء الغربية، مركز الفرات للدراسات تصاميم مشاريع الري، وزارة الزراعة، تقرير غير منشور، ١٩٨٨، ص١٣.

ترتكز منطقة الوديان العليا على طبقة من صخور المارل والكلس العائدة إلى عصري الميوسين الأسفل والأيوسين[١].

تتواجد في منطقة الوديان العليا مجموعة من المنخفضات من أهمها منخفض الكَعرة (٨٠ كم شمال مدينة الرطبة) ويصل عمقه إلى ٤٢٥م عن مستوى سطح الهضبة وتوجد في المنخفض أراضي ذات تربة خصبة تصلح للزراعة وتربية الماشية، وتنصرف عدد من الأودية إليه، ليقوم بدور المغذي للمياه الجوفية في المنطقة. ولا سيما أن قاع المنخفض تتكون من الحجر الرملي والغرين والكاؤلين والطفل ذات المسامية العالية وتتميز باحتوائها على كميات ضخمة من المياه الباطنية[٢].

تنحدر أراضي منطقة الوديان العليا من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي، وتتميز بوجود المياه الجوفية القريبة من السطح مقارنة مع المناطق الأخرى المجاورة، إذ تتجمع مياه الأمطار في بطون الأودية التي قد تساعد على قيام النشاط الزراعي، كما ينمو فيها النبات الطبيعي الذي يجذب الرعاة والبدو لرعي قطعانهم من الماشية والذي يدفع باتجاه استيطان مؤقت، وتجدر الإشارة إلى أن العوامل الإيجابية المذكورة آنفاً أدت إلى ظهور المراكز الحضرية في منطقة الوديان العليا التي كانت في بدايتها تجمعات رعوية حول الفيضات، إذ أن ديمومة المياه لمدينتي الرطبة[٣] والنخيب التي استفادت أصلا من المياه الجوفية، عن طرق النقل التي يسرت الاتصال مع مدن المحافظة.

**٤- منطقة الوديان السفلى:-**

تمتد منطقة الوديان السفلى من حدود العراق مع الجمهورية العربية السورية في الشمال الغربي وإلى حدود محافظة الأنبار الإدارية مع محافظتي النجف وكربلاء في الجنوب الشرقي، وتظهر هذه المنطقة بشكل شريط ضيق يجري خلاله نهر الفرات ابتداءً من دخوله الأراضي العراقية وحتى منطقة السهل الرسوبي جنوب شرق المحافظة، ويتركز في هذا الجزء كل أقضية محافظة الأنبار ما عدا قضاء الرطبة؛ ولذلك تعد هذه المنطقة من أكثر المناطق تركزا بالمستقرات الحضرية واهم المدن مدينة عنة التي تقع في وادي الريحانه، ومدينة حديثة قرب وادي حقلانية.

---

(١) وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقليمي، التقرير الاولي لتخطيط اقاليم اعالي الفرات،١٩٧٥، ص٣.

(٢) مقداد حسين علي، خليل ابراهيم محمد، نظير عباس حسون الانصاري، علوم المياه، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، غير مؤرخ ص١٠.

(٣) جاسم محمد خلف، مصدر سابق، ص٥٦.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه المنطقة قد تندمج مع منطقة الوديان العليا ضمن حدود محافظة الأنبار باعتبار أنهما لا يشكلان منطقتين مختلفتين عن بعضهما[1]، ويفصلها عن منطقة الحجارة التي تجاورها خط الكنتور (٣٠٠) م[2].

يظهر في هذه المنطقة نظام متشابك من الأودية الضحلة التي تنصرف مياهها نحو نهر الفرات أو إلى منخفضي الرزازة والحبانية عبر أودية عدة أهمها وديان الأبيض والمحمدي الفحيمي، ولذلك سميت بهذا الاسم.

تنتشر في هذه المنطقة المنخفضات الكبيرة والصغيرة، إذ تمثل المنخفضات الكبيرة منخفضي الحبانية والرزازة اللتين اتخذتا كخزانين لتصريف مياه نهر الفرات الفائضة أثناء موسم الفيضان والاحتفاظ بها لموسم شحة المياه في الصيف كما هي الحال لخزان الحبانية الذي تعاد منه المياه إلى نهر الفرات عن طريق ناظم (ترعة الذبان).

أما المنخفضات الصغيرة فهي تدعى بـ (الفيضات) وتكون ذات تربة مزيجية غنية بالمواد العضوية والكلسية التي تنصرف إليها مياه الأودية في فصل الشتاء عندما تسقط الأمطار، فتنمو عليها الأعشاب والشجيرات مكونة مراعٍ جيدة وأراضي زراعية خصبة تزرع فيها محاصيل الحنطة والشعير، ونظراً لقرب المياه الجوفية من السطح، فقد تم حفر الكثير من الآبار في هذه المنخفضات، لتزداد مساحة رقعة الأراضي الزراعية. ويلاحظ أن هذا الجزء من أرض المحافظة هو الأكثر تركزاً بالسكان وممارسة الأنشطة الزراعية مقارنة مع بقية مناطقة المحافظة الأخرى، نظراً لأن نهر الفرات شق مجراه ضمن هذه المنطقة مع وجود التربة الخصبة والتي مثلت محور الحياة في المحافظة على العموم.

**٥- منطقة الحجارة:-**

تشغل منطقة الحجارة المساحة المحصورة بين منطقتي الوديان العليا والسفلى، وتمتد نحو الجنوب باتجاه المحافظات الجنوبية العراقية، وحدودها الجنوبية تمتد مع الحدود العراقية السعودية،

---

(١) نوري خليل البرازي، البداوة والاستقرار في العراق، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة،١٩٦٩، ص٥١.

(٢) حسين عبد خليل، تحليل جغرافي لإمكانيات الانتاج الزراعي في محافظة الانبار، رسالة ماجستير، (غ.م)، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٨٩، ص١٢.

وقد سميت منطقة الحجارة بهذا الاسم بسبب كثرة أحجار الكلس والصوان والرمل المغطي لسطحها بشكل بروزات وجلاميد حادة لا تساعد على حركة النقل(١).

ولقد كان لموقع هذه المنطقة البعيد عن مصادر المياه السطحية وفقر تربتها ذات الأحجار المنتشرة فوقها، الأثر الكبير في انعدام النشاطات الاقتصادية كالزراعية مثلاً ومن ثم خلوها من السكان، ونستثني من ذلك الواحات الصحراوية وبطون الأودية التي تنصرف إليها مياه الأمطار والسيول.

**ثانيا: سهول نهر الفرات:**

تشغل سهول الفرات مساحة صغيرة من محافظة الانبار فهي تشكل (٦%) الا انها مثلت مركز المستقرات الحضرية في المحافظة، وتكون على شكل شريط قد يضيق أو يتسع على ضفتي نهر الفرات ابتداءً من دخول نهر الفرات الحدود العراقية السورية وحتى حدود محافظة الأنبار الجنوبية الشرقية مع محافظة بابل.

تعد سهول نهر الفرات عماد الاستقرار البشري في المحافظة، إذ تتواجد المقومات الطبيعية والبشرية لممارسة النشاطات الاقتصادية. لا سيما الزراعية منها في بداية الأمر، إذ إن النشاط الزراعي قبل الثورة الصناعية كان هو الأساس في الاستقرار السكاني بالمحافظة ومنه انبثقت الحياة الحضرية فيما بعد، ويمكن تقسيم سهول نهر الفرات على قسمين هما: -

**١- السهل الرسوبي:**

يقع في جنوب شرق المحافظة ويمتد من وادي المحمدي الذي يمثل راس السهل الرسوبي جنوب هيت، ويأخذ بالاتساع كلما اتجهنا نحو الاجزاء السفلى لمجرى نهر الفرات إذْ انحدار السطح(٢)، وتشهد المستقرات البشرية في السهل الرسوبي من المحافظة مرحلة مزدهرة من التحضر ولاسيما في هذا الجزء(٣)، وقامت عليه كل من مدينتي الرمادي والفلوجة والعامرية والخالدية والصقلاوية أيضاً، تمثل الترسبات التي جلبتها مياه نهري دجلة والفرات المادة الأساسية لتربة السهل الرسوبي. ولا سيما

---

(١) فلاح جمال معروف العزاوي، تنمية المستدامة والتخطيط المكاني، دار دجلة للنشر والتوزيع الطبعة: الأولى، ٢٠١٦، ص ٢٥.

(٢)عبد صالح فياض، جيولوجية محافظة الانبار، كراسة علمية يصدرها مركز دراسات الصحراء، جامعة الانبار، ٢٠٠٨، ص١٠.

(٣) علي عبدالحسين الهاشمي النجفي، تاريخ الانبار، دار الثقافة، مطبعة ستاركو، بيروت، ١٩٧١، ص١٤-١٦.

الطين والطمى، إذ غطت الرواسب القاعدة الصخرية التي شق النهر طريقه منها والمتمثلة بصخور الكلس الفراتي ومجموعة صخور الفتحة وتكوينات البختياري، ويكاد يخلو سطح السهل الرسوبي من الأشكال الأرضية وإذا ما وجد شكل من الأشكال الأرضية فهو من عمل النهر أو الإنسان أو كليهما معاً، ويمكن تقسيمه على منطقتين ثانويتين متميزتين هما:-

أ- **مدرجات ضفاف الأنهار:** تظهر هذه المدرجات على جانبي نهر الفرات ضمن محافظة الأنبار ابتداءً من جنوب مدينة الرمادي ووصولاً إلى منطقة الهندية في محافظة بابل، تعود هذه المدرجات من الناحية الجيولوجية إلى عصر البلايستوسين والعصر الثاني من الزمن الرابع، وبذلك تعد هذه المدرجات من أقدم أجزاء السهل الرسوبي، وتتميز بارتفاعها الذي يصل إلى ٩م، ونظراً لارتفاعها وبعدها عن النهر فقد سبب ذلك صعوبة بالغة في استثمارها إلا بعد أن دخلت وسائل الري الحديثة، لكن ميزة الارتفاع هذه مكنت من بناء المستقرات الريفية والحضرية التي عادة ما تكون محمية من أخطار الفيضانات التي كانت تجتاح المنطقة وإلى حد عام ١٩٦٩[١].

ب-**سهول الأنهار:** تعد الترسبات التي جلبها نهر الفرات في موسم الفيضان المسؤولة عن تكونه وهي على العموم مرتفعة في الأقسام القريبة من ضفاف نهر الفرات، إذْ يتراوح ارتفاعها بين ٢ – ٣م فوق مستوى الأراضي البعيدة عن النهر[٢]، وتتكون رواسب هذه السهول من الطين والرمل، ولذا فهي من أجود أنواع الترب من إذ التكوين والتصريف من تلك الترب البعيدة عن النهر، ونظراً للصفات المذكورة فقد أصبحت هذه السهول في مقدمة المناطق الزراعية بالمحافظة إذ استثمرها الفلاحون في النشاطات الزراعية التي مهدت الطريق لظهور المستقرات الريفية ومن ثم الحضرية.

ت-**السهل الفيضي:** يمتد من تل اسود جنوب مدينة هيت حتى جنوب شرق المحافظة على شكل شريط ضيق، وقد يتسع أحياناً على ضفتي نهر الفرات ابتداءً من دخول نهر الفرات للأراضي العراقية ووصولاً إلى شمال مدينة الرمادي، شاملاً أقضية القائم واوه وعنة وحديثة وهيت، تكون هذا السهل بعد طغيان مياه نهر الفرات في مواسم الفيضانات على جانبي النهر وترسيب ما

---

(١) آمنة جبار مطر درويش الدليمي، مقومات التنمية الزراعية المســـتدامة في محافظة الأنبار، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، ٢٠١٣، ص٢٤.

(٢) جاسم محمد الخلف، مصدر سابق، ص٤٥.

تحمله من مواد إرسابية عالقة وذائبة[1] فضلاً عن المواد التي جلبتها السيول المنحدرة من الهضبة الغربية نحو هذا السهل. وتجدر الإشارة إلى أن هذا السهل تشرف عليه الهضبة مباشرة من جهة الغرب. مما أثر سلباً على امتداد السهل الفيضي ومساحة الأراضي الزراعية التي تتسع عندما تبعد الهضبة عن النهر وتضيق عندما تقترب الهضبة من النهر. والذي يلاحظ أن هذه السهول على ضفة الفرات اليمنى تكون أكثر اتساعاً من ضفة النهر اليسرى وهو ما أدى إلى اتساع الاستقرار البشري على ضفة الفرات اليمنى مقارنة بالضفة اليسرى، وهذه السهول تشتهر بزراعة الخضراوات والفواكه والحبوب وبساتين النخيل والمحاصيل الحقلية الصيفية والشتوية. ولما كانت الزراعة تتطلب تواجد الفلاحين إلى جانب الأرض الزراعية ليتابعوا عمليات الحراثة والزراعة وجني المحصول، فقد أدت إلى انتشار المستقرات البشرية الريفية والحضرية.

**١-٢-٢ المناخ:**

يعد المناخ من العوامل الطبيعية التي تؤثر تأثيراً مباشراً في اختيار مواقع المستقرات الحضرية، وذلك من خلال تأثيره في استقرار السكان بعد ممارستهم للنشاطات المختلفة والتي بدأت بالزراعة. وللمناخ تأثيره البارز على نشاط الإنسان وقدرته الإنتاجية وراحته. ولما كانت محافظة الأنبار تقع بين دائرتي عرض (٥¯ ٣١°– ٣٥°) شمالاً، فإن هذا الموقع شبه المداري أكسبها الصفات القارية التي لا تختلف عن وسط وجنوب العراق، وعليه فأن مناخ المحافظة يتأثر بالمؤثرات العامة لمناخ العراق[2].

ولما كانت المحافظة تقع ضمن إقليم المناخ الصحراوي الجاف (Bwhs) حسب تصنيف كوبن[3]، فإن المدى الحراري اليومي والسنوي كبير، وطول الفصل الحار، وقلة الأمطار هي السمة الغالبة على مناخ المحافظة لذلك اضطر الإنسان في هذه المحافظة إلى اختيار مواقع لمستقراته الحضرية والريفية على ضفتي نهر الفرات لكي يضمن البيئة التي تعوضه عن الظروف المناخية السائدة. والتي لها تأثيرها الواضح على النشاط الاقتصادي واستقرار السكان وتوزيعهم الجغرافي وأسلوب حياتهم، لأنه يؤثر وطراز البناء والمواد المستخدمة فيه، فالإنسان في كل مكان يحاول التكيف

---

(١) إبراهيم شريف، علي حسين الشلش، جغرافية التربية، بغداد، مطبعة بغداد، ١٩٨٥، ص٢٥٣.

(٢) علي حسين الشلش، القارية سمة أساسية من سمات منـاخ العراق، مجلـة الجمعيـة الجغرافيـة العراقيـة، العدد ٢١، مطبعة العاني، بغداد، ١٩٨٧، ص٣٤.

(٣) عادل سعيد الراوي، قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ التطبيقي، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص١٤٢.

للظروف المناخية، من خلال ما يرتديه من ملابس وما يأكله من طعام وما يستعمله من وسائل تكييف لهواء المسكن ومحل العمل، حتى يحقق نوعاً من التوازن بينه وبين الحالة الجوية السائدة فيه[١]. ولإعطاء صورة واضحة عن تأثير المناخ على المستقرات الحضرية في محافظة الانبار، فلا بد من دراسة عناصر المناخ وكيف أثرت على توزيع المستقرات البشرية في المحافظة وكما يأتي:

**١-٢-٢-١ الاشعاع الشمسي:**

يعد الاشعاع الشمسي المسؤول الاول عن حدوث الاضطرابات والعمليات التي تحدث في الغلاف الجوي على سطح الارض، ويرتبط مقدار ما يستلمه سطح الارض من الاشعاع الشمسي بعوامل منها الموقع الفلكي وصفاء السماء وزاوية سقوط اشعة الشمس، كما يلعب دوراً كبيراً في حياة الكائنات الحية. ويبرز أثر الاشعاع الشمسي على المستقرة الحضرية من خلال توجيه الابنية وامتداد الشوارع في مختلف مراحل تخطيط المدن، إذْ يؤثر في تحديد واجهات المباني ومساحة النوافذ[٢].

ولا بد من الإشارة إلى أن محافظة الانبار تستلم كميات كبيرة من الاشعاع الشمسي ولاسيما في فصل الصيف ومن خلال الجدول (٣) والشكل (٢) يتبين أن مدة السطوع الشمسي تضعف خلال شهر كانون الاول ويصل المعدل العام ٨,٦ ساعة /يوم في مدينة عنة و٩,٢ ساعة/يوم في مدينة الرطبة، تبدأ ساعات السطوع الشمسي بالزيادة حتى تصل في شهر تموز ١٢,٣ ساعة/يوم في محطة الرطبة و١٢,٢ساعة/يوم في كل من محطتي حديثة والقائم، من خلال ذلك يتبين ان اغلب مدن محافظة الانبار تستلم ما يزيد عن ١١ ساعة/يوم من الاشعاع الشمسي من الممكن استثمار هذه الاشعة في توليد الطاقة الكهربائية في حالة توفر الامكانيات لاستثمارها. لذا نجد ان اغلب المستقرات الحضرية في المحافظة اختارت مواقعها على ضفتي نهر الفرات للتخفيف من حدة الظروف المناخية السائدة والتي لها الاثر الواضح على النشاط الاقتصادي واستقرار السكان وتوزيعهم الجغرافي واسلوب حياتهم وتأثيره على طرز البناء والمواد المستخدمة فيه[٣].

---

(١) علي حسين الشلش، المناخ والحاجة إلى تكييف الهواء في العراق، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد ١٨، ١٩٨١، ص٤٨.

(٢) عبد الناصر صبري شاهر الراوي، الأسس الجغرافية لتخطيط المدن، دار صفا للتوزيع والنشر، عمان، الطبعة الاولى، ٢٠١٧، ص٩٦.

(٣) علي حسين الشلش، المناخ والحاجة الى تكييف الهواء في العراق، مصدر سابق، ص٤٨.

## جدول (٣)

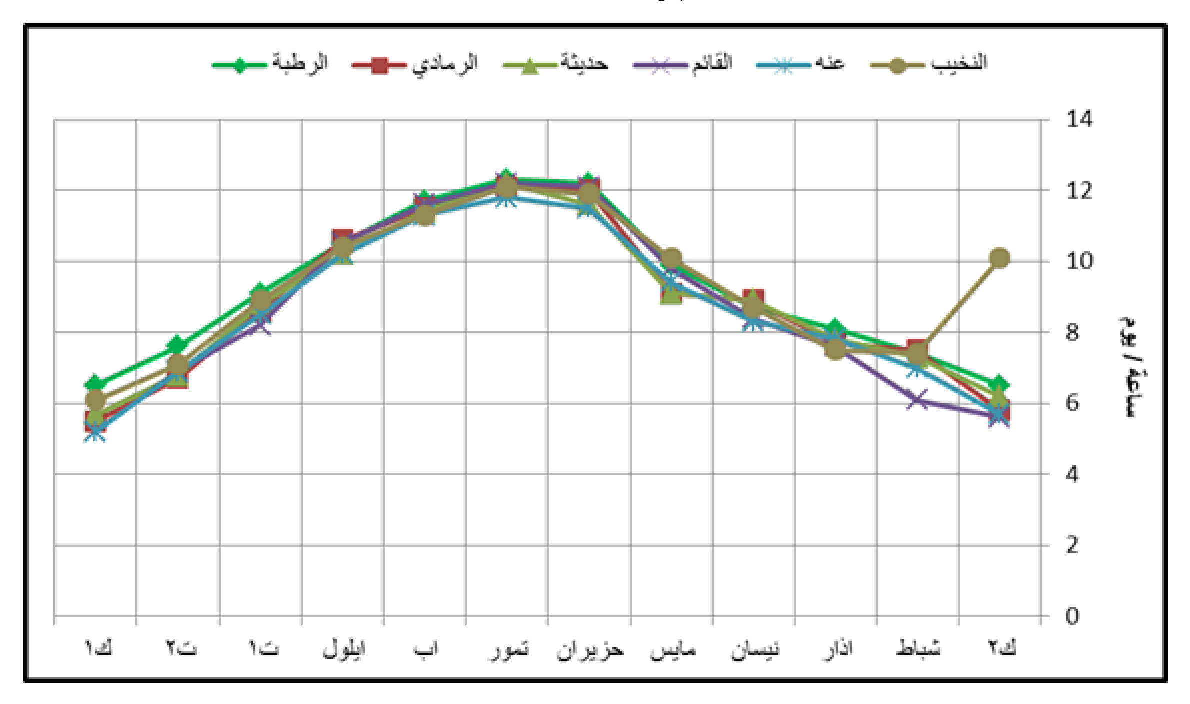
**المعدلات الشهرية والسنوية لعدد ساعات السطوع الشمسي ساعة/ يوم في المحطات المناخية لمحافظة الانبار للمدة ١٩٩٦-٢٠١٩**

| الاشهر | المحطة | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | الرطبة | الرمادي | حديثة | القائم | عنة | النخيب |
| كانون الثاني | ٦,٥ | ٥,٨ | ٦,٢ | ٥,٦ | ٥,٧ | ١٠,١ |
| شباط | ٧,٤ | ٧,٥ | ٧,٣ | ٦,١ | ٧ | ٧,٤ |
| اذار | ٨,١ | ٧,٧ | ٧,٨ | ٧,٦ | ٧,٨ | ٧,٥ |
| نيسان | ٨,٧ | ٨,٩ | ٨,٩ | ٨,٤ | ٨,٣ | ٨,٧ |
| مايس | ٩,٩ | ٩,١٠ | ٩,١٠ | ٩,٨ | ٩,٤ | ١٠,١ |
| حزيران | ١٢,٢ | ١٢,٠ | ١١,٦ | ١٢,١ | ١١,٥ | ١١,٩ |
| تمور | ١٢,٣ | ١٢,١ | ١٢,٢ | ١٢,٢ | ١١,٨ | ١٢,١ |
| اب | ١١,٧ | ١١,٥ | ١١,٤ | ١١,٦ | ١١,٣ | ١١,٣ |
| ايلول | ١٠,٥ | ١٠,٦ | ١٠,٢ | ١٠,٥ | ١٠,٢ | ١٠,٤ |
| تشرين الأول | ٩,١ | ٨,٦ | ٨,٨ | ٨,٢ | ٨,٥ | ٨,٩ |
| تشرين الثاني | ٧,٦ | ٦,٧ | ٦,٨ | ٦,٩ | ٦,٩ | ٧,١ |
| كانون الأول | ٦,٥ | ٥,٥ | ٥,٧ | ٥,٢ | ٥,٢ | ٦,١ |
| المعدل السنوي | ٩,٢ | ٨,٩ | ٨,٨ | ٨,٧ | ٨,٦ | ٩,٣ |

المصدر : الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، بغداد، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.

شكل (٢)

**المعدلات الشهرية والسنوية لعدد ساعات السطوع الشمسي ساعة / يوم في المحطات المناخية لمحافظة الانبار للمدة ١٩٩٦-٢٠١٩**




لمصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣) .

**١-٢-٢-٢ درجة الحرارة:**

تعد درجات الحرارة أبرز العناصر المناخية إذْ تتوقف عليها جميع العناصر المناخية، اذ انها تؤثر في الضغط والرياح والامطار ومن ثم تأثيرها على الانسان، أثر تغير المناخ في الجزيرة العربية في العصور القديمة لها في هجرة أعداد كبيرة من السكان والاستقرار في مناطق تقع على جانبي نهر الفرات في محافظة الانبار إذْ تتوفر مقومات الحياة من ناحية ووجود المياه والتربة الخصبة، ودليل ذلك وجود آثار وبقايا مستقرات قديمة تعود الى عصور موغلة في القدم[١].

ومن المعلوم بان درجة حرارة الهواء تنخفض كلما ارتفعنا كل (١٠٠م) بمقدار درجة مئوية واحدة صيفا وكل (١٢٠م) شتاءً [٢]، ومن المعروف ان مناخ محافظة الانبار كما سبق الاشارة اليه

(١) مصطفى عباس الموسوي، العوامل التاريخية لنشأة وتطور المدن العربية الاسلامية، وزارة الثقافة والاعلام، سلسلة دراسات (٢٩٥)، بغداد،١٩٨٢، ص٦١.

(٢) د. فاضل باقر الحسيني، الاساليب الحديثة في تصنيف مناخ القطر العراقي، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد التاسع، مطبعة العاني، بغداد، ١٩٧٦، ص٧٦.

هو مناخ صحراوي جاف، بالرغم من اختلاف ارتفاع مناسيب سطح المحافظة عن مستوى سطح البحر والتي تؤدي الى اختلاف درجات الحرارة بين محطة واخرى ضمن محطات المحافظة، وبلغ ارتفاع تلك المحطات (٤٨م)، (١٠٨م)،(١٣٨م)، (١٧٧م)، (٣٠٥م)،٦٣٠م) [١]، في كل من الرمادي وحديثة وعنة والقائم والنخيب ومحطة الرطبة وعلى التوالي، يلاحظ من خلال تحليل جدول (٤) أن معدلات درجات الحرارة السنوية تتقارب في محطات المحافظة، فقد سجلت محطات الرمادي وحديثة وعنه والقائم والنخيب والرطبة معدلات سنوية بلغت [٢٢°م و٢١,٣°م و٢٠,٧°م و١٩,٢°م و١٨،٥°م و١٧,٨°م] على التوالي[٢].

وسجلت أعلى معدلات لدرجة الحرارة لجميع المحطات في شهري تموز وآب، وأقل درجة سجلت في شهر كانون الأول، ويبدو أن أعلى درجات الحرارة تراوحت في معدلها بين ٢٨,٩°م في الرمادي ٢٨,٣°م في حديثة. أما أقل معدل لدرجات الحرارة فقد تراوح بين ١٢,٤°م و١١,١°م في محطتي النخيب والرطبة.

ويتبين أن درجات الحرارة العظمى والصغرى الشهرية والسنوية ومعدلاتها في محطة الرطبة تنخفض عن مثيلاتها في بقية المحطات بسبب ارتفاعها عن مستوى سطح البحر مقارنة بمحطة الرمادي لذا نجد ان المستقرات الحضرية في محافظة الانبار تتركز في المناطق التي ترتفع فيها درجات الحرارة مثل الرمادي والفلوجة أكثر من المناطق التي تنخفض فيها درجات الحرارة مثل الرطبة والنخيب، وان وجود نهر الفرات يمكن من تخفيف حدة درجة الحرارة للمدن الواقعة على ضفاف نهر الفرات.

---

(١) الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، محافظة الانبار، ٢٠١٩، بيانات غير منشورة.

(٢) جمهورية العراق، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.

## جدول (٤)

## درجات الحرارة العظمى والصغرى ومعدلاتها الشهرية والسنوية في محطات محافظة الأنبار المناخية للمدة ١٩٩٦ – ٢٠١٩

| المحطة | الرمادي | | | حديثة | | | عنة | | | القائم | | | النخيب | | | الرطبة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الأشهر | درجة الحرارة العظمى | درجة الحرارة الصغرى | المعدل | درجة الحرارة العظمى | درجة الحرارة الصغرى | المعدل | درجة الحرارة العظمى | درجة الحرارة الصغرى | المعدل | درجة الحرارة العظمى | درجة الحرارة الصغرى | المعدل | درجة الحرارة العظمى | درجة الحرارة الصغرى | المعدل | درجة الحرارة العظمى | درجة الحرارة الصغرى | المعدل |
| كانون الثاني | ١٣,٨ | ٣,٦ | ٨,٧ | ١٣,٧ | ٣,١ | ٨,٤ | ١٢,٩ | ٢,٦ | ٧,٨ | ١٢,٥ | ٢,١ | ٧,٣ | ١١,٨ | ١,٨ | ٦,٨ | ١٠,٧ | ١,٧ | ٦,٢ |
| شباط | ١٦,٥ | ٥,٨ | ١١,١ | ١٦,١ | ٥,٢ | ١,٧ | ١٥,٩ | ٤,٩ | ١٠,٤ | ١٥,٣ | ٤,٣ | ٩,٨ | ١٤,٩ | ٤,٧ | ٩,٨ | ١٤,٠ | ٣,٤ | ٨,٧ |
| آذار | ٢٣,٦ | ٩,٣ | ١٦,٥ | ٢٣,٤ | ٩,١ | ١٦,٣ | ٢٢,٩ | ٨,٧ | ١٥,٨ | ٢١,٨ | ٨,٢ | ١٥,٠ | ٢٠,٤ | ٧,٧ | ١٤,١ | ١٧,٩ | ٤,٩ | ١١,٤ |
| نيسان | ٢٩,٦ | ١٥,٦ | ٢٢,٦ | ٢٨,٩ | ١٤,٦ | ٢١,٨ | ٢٨,١ | ١٣,٩ | ٢١,٠ | ٢٧,٣ | ١٢,٤ | ١٩,٩ | ٢٦,٤ | ١١,٦ | ١٩,٠ | ٢٥,١ | ١٠,٢ | ١٧,٧ |
| مايس | ٣٥,١ | ٢٠,٣ | ٢٧,٧ | ٣٤,٧ | ١٩,٧ | ٢٧,٢ | ٣٤,٦ | ١٨,٦ | ٢٦,٦ | ٣٣,٣ | ١٧,٨ | ٢٥,٦ | ٢٣,٧ | ١٦,٧ | ٢٠,٢ | ٣١,٢ | ١٥,١ | ٢٣,٢ |
| حزيران | ٤٠,٣ | ٢٣,٤ | ٣١,٩ | ٣٩,٦ | ٢٣,١ | ٣١,٤ | ٣٨,٤ | ٢٢,٨ | ٣٠,٦ | ٣٧,٥ | ٢١,٤ | ٢٩,٥ | ٣٦,٩ | ٢٠,٩ | ٢٨,٩ | ٣٥,٧ | ١٩,٢ | ٢٧,٥ |
| تموز | ٤٣,٩ | ٢٥,٩ | ٣٤,٩ | ٤٢,٨ | ٢٥,٠ | ٣٣,٩ | ٤١,٧ | ٢٤,٩ | ٣٣,٣ | ٤٠,٣ | ٢٤,١ | ٣٢,٢ | ٣٩,٤ | ٢٣,٢ | ٣٠,٢ | ٣٨,٧ | ٢١,٤ | ٢٩,٨ |
| آب | ٤٣,٧ | ٢٥,٣ | ٣٤,٥ | ٤٢,٣ | ٢٤,٩ | ٣٣,٦ | ٤١,٢ | ٢٤,٧ | ٣٢,٩ | ٤٠,١ | ٢٣,٨ | ٣٢,٠ | ٣٩,٢ | ٢٣,١ | ٣١,٢ | ٣٨,٢ | ٢١,٦ | ٣٠,١ |
| أيلول | ٣٤,٩ | ٢١,٥ | ٢٨,٢ | ٣٤,١ | ٢٠,٥ | ٢٧,٣ | ٣٣,٦ | ٢١,٢ | ٢٧,٤ | ٣٢,٦ | ١٩,٩ | ٢٦,٣ | ٣٢,٢ | ١٨,٤ | ٢٥,٣ | ٣٠,٩ | ١٦,٦ | ٢٣,٨ |
| تشرين أول | ٢٨,٥ | ١٤,٦ | ٢١,٦ | ٢٧,٩ | ١٣,١ | ٢٠,٥ | ٢٧,٧ | ١١,٦ | ١٩,٧ | ٢٦,٢ | ١١,٤ | ١٨,٨ | ٢٥,٦ | ١١,١ | ١٨,٤ | ٢٠,٤ | ١٠,٣ | ١٥,٤ |
| تشرين ثاني | ٢١,٩ | ١٠,٧ | ١٦,٣ | ٢١,٦ | ٩,٢ | ١٥,٤ | ٢٠,٤ | ٧,٩ | ١٤,٢ | ١٩,٨ | ٧,٧ | ١٣,٨ | ١٩,٥ | ٧,٤ | ١٣,٠ | ١٨,١ | ٥,٧ | ١١,٩ |
| كانون أول | ١٤,٧ | ٤,٣ | ٩,٥ | ١٤,٥ | ٣,٣ | ٨,٩ | ١٤,٤ | ٣,١ | ٨,٨ | ١٤,٦ | ٢,٩ | ٨,٨ | ١٣,٩ | ٢,٩ | ٨,٤ | ١٢,٢ | ٣,٤ | ٧,٨ |
| المعدل السنوي | ٢٨,٩ | ١٥,٠ | ٢٢,٠ | ٢٨,٣ | ١٤,٢ | ٢١,٣ | ٢٧,٧ | ١٣,٧ | ٢٠,٧ | ٢٦,٨ | ١٣ | ١٩,٢ | ٢٦,١ | ١٢,٤ | ١٨,٥ | ٢٤,٤ | ١١,١ | ١٧,٨ |

المصدر : الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي ، بغداد ، قسم المناخ ، سجلات غير منشورة .

**١-٢-٢-٣ الرياح:**

تؤثر الرياح تأثيرا واضحا في المستقرات البشرية لأنها تتعلق بمدى راحة الانسان وطاقة تحمله، فضلا عن تأثيرها في منشئات المستقرات البشرية والابنية والمرافق الحيوية فيها، وان معرفة الاتجاه السائد للرياح في محافظة الانبار يسهم في التعرف على التوزيع الجغرافي للمستقرات الحضرية في المحافظة.

ومن الجدير بالذكر ان اتجاه الرياح في فصل الشتاء في عموم البلاد يختلف من مكان إلى آخر، بسبب تركز الضغط المنخفض فوق سهول دجلة والفرات، وإحاطة هذه السهول بالجبال والهضاب العالية التي يتركز عليها الضغط المرتفع، فإن الرياح تكون باتجاهات مختلفة، ويعد مرور الانخفاضات الجوية القادمة من البحر المتوسط باتجاه القطر من الشمال إلى الجنوب السبب المهم في اختلاف اتجاه الرياح، وليس خافيا ان العراق يتأثر بمرور المنخفضات الجوية القادمة من البحر المتوسط باتجاه من الشمال إلى الجنوب وهي السبب في اختلاف اتجاهات الرياح، يتركز الضغط المنخفض صيفاً فوق المحيط الهادي ليمثل السبب في هبوب الرياح على العراق من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي[١]، إذ ويظهر من الجدول (٥) والشكل (٣) أن الرياح الشمالية الغربية هي السائدة بجميع محطات المحافظة، ويكون المعدل العام لتكرارها السنوي ٣٩,٩، لاسيما في فصل الصيف، فتكون الرياح حارة وجافة لأنها تمر على المناطق الصحراوية في الأقطار المجاورة للعراق[٢]. فيؤدي إلى حدوث العواصف الترابية. فينتج عن ذلك انعدام المطر صيفاً مع قلة الغطاء النباتي في الأراضي الصحراوية التي تمر بها وزيادة قدرتها على حمل الرياح للأتربة. ويبدو من خلال ملاحظة جدول (٦) والشكل (٤) أن سرعة الرياح تتباين بين فصل وآخر ومحطة وأخرى. لكنها على العموم تنشط في فصل الصيف. بينما تقل وتهدأ في فصل الشتاء. وبلغ أقصى معدل لسرعة حركة الرياح في شهري حزيران وتموز ٥,١ و ٥,٠ و ٥,١ م / ثا في محطات حديثة وعنة والقائم.

---

(١) أحمد سعيد حديد وفاضل باقر الحسني، علم المناخ، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٤، ص١٦٩.

(2) Ali H. Shalash, The Climate of Iraq, Amman, 1966, p 28.

**جدول (٥)**

**معدل تكرار حدوث الرياح السنوي في محطات محافظة الأنبار للمدة ١٩٩٦ – ٢٠١٩**

| المحطات المناخية | الاتجاه | | | | | | | | حالة السكون |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | شمالية غربية | غربية | جنوبية غربية | جنوبية | جنوبية شرقية | شرقية | شمالية شرقية | شمالية | |
| الرمادي | ٣١,٦ | ١١,٧ | ٤,٢ | ٤,١ | ٣,٣ | ٧,٢ | ٦,١ | ١١,٦ | ٢٠,١ |
| حديثة | ٤٦,٦ | ٤٦,١ | ٣,٥ | ٣,٣ | ٨,١ | ٦,٨ | ٥ | ٧,٦ | ٩ |
| عنة | ٤٩,٤ | ٤٧,٣ | ٦,١ | ٤,١ | ٦,٣ | ٨,١ | ٦,٣ | ٥,٤ | ٨ |
| القائم | ٥٢,٢ | ٤٧,٢ | ٦,٥ | ٥,٤ | ٤,٧ | ٨ | ٥,٨ | ٤,٤ | ٨,٤ |
| النخيب | ٢٨,٢ | ٢٧,٢ | ٤,٧ | ٨,٧ | ٦,٢ | ٨,٨ | ٥,٢ | ١٨,٥ | ٩,٨ |
| الرطبة | ٣١,٣ | ٢٩,٩ | ٦,١ | ٤,٣ | ٤,٦ | ٨,٢ | ٩ | ١٩,٦ | ٥ |
| المعدل العام | ٣٩,٩ | ٣٤,٩ | ٥,٢ | ٥,٠ | ٥,٥ | ٧,٩ | ٦,٢ | ١١,٢ | ١٠,١ |

المصدر: الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.

**جدول (٦)**

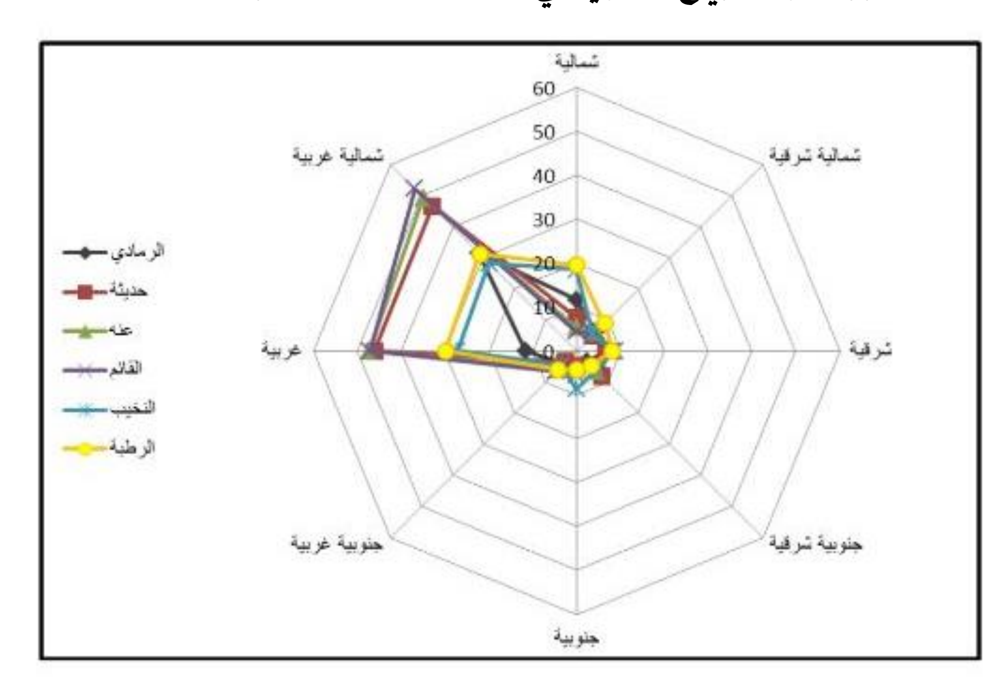
**المعدلات الشهرية لسرعة الرياح م/ ثا في محافظة الانبار خلال المدة ١٩٩٦ – ٢٠١٩**

| الأشهر | المحطات المناخية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | الرمادي | حديثة | عنة | القائم | النخيب | الرطبة |
| كانون الثاني | ٢,٨ | ٢,٦ | ٢,٧ | ٢,٨ | ٢,٩ | ٣,١ |
| شباط | ٣,٤ | ٢,٧ | ٣,٣ | ٣,٤ | ٣,٣ | ٣,٥ |
| آذار | ٣,٧ | ٢,٩ | ٣,٣ | ٣,٢ | ٤,٠ | ٤,٤ |
| نيسان | ٣,٣ | ٣,٠ | ٣,٨ | ٣,٦ | ٣,٩ | ٤,١ |
| مايس | ٣,٦ | ٣,٢ | ٣,٣ | ٣,٣ | ٤,٠ | ٣,٨ |
| حزيران | ٣,٩ | ٣,٨ | ٥,١ | ٥,٢ | ٣,٨ | ٣,٨ |
| تموز | ٤,٥ | ٥,١ | ٥,٠ | ٥,١ | ٤,١ | ٤,٣ |
| آب | ٣,٧ | ٣,٩ | ٤,١ | ٤,٢ | ٣,٦ | ٣,٧ |
| أيلول | ٢,٧ | ٢,٨ | ٢,٦ | ٢,٥ | ٣,٠ | ٢,٨ |
| تشرين الأول | ٢,٣ | ٢,٤ | ٢,٥ | ٢,٤ | ٣,١ | ٢,٦ |
| تشرين الثاني | ٢,٢ | ٢,٠ | ١,٩ | ١,٧ | ٢,٤ | ٢,٩ |
| كانون الأول | ٢,٤ | ٢,٣ | ٢,٧ | ٢,٨ | ٢,٥ | ٢,٩ |

المصدر: الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.

## شكل (٣)

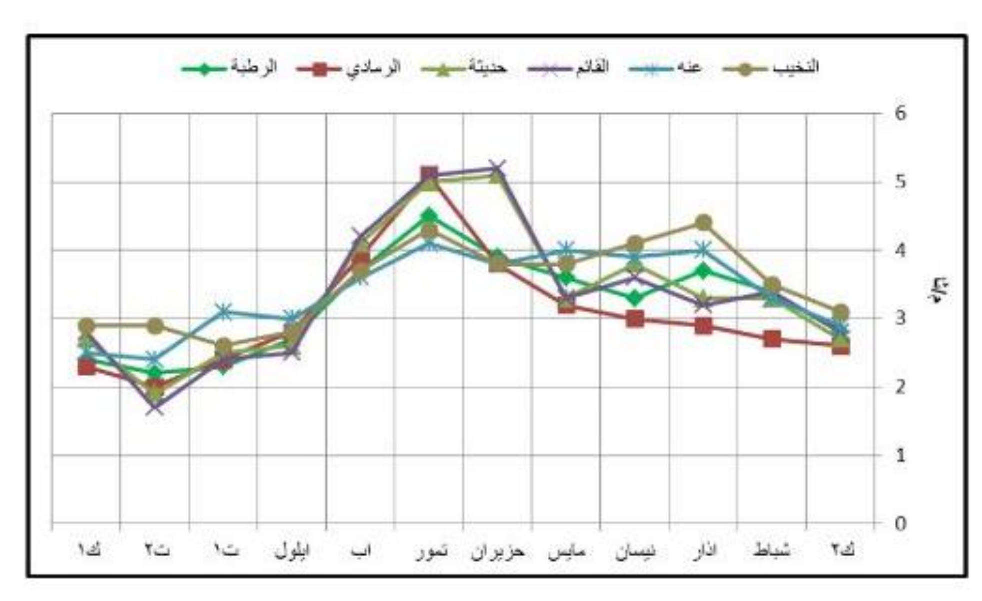
## معدل تكرار حدوث الرياح السنوي في محطات محافظة الأنبار للمدة ١٩٩٦–٢٠١٩




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٥).

## شكل (٤)

## المعدلات الشهرية لسرعة الرياح م/ ثا في محطات محافظة الانبار المناخية خلال المدة ١٩٩٦ – ٢٠١٩




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٦) .

تظهر تأثير الرياح على المستقرات الحضرية في محافظة الانبار من خلال اتجاه ابنية الوحدات السكنية التقليدية داخل المستقرات الحضرية، إذْ أن اغلب المساكن قد صممت واجهاتها باتجاه الجنوب الشرقي، في حين ان الجهة الخلفية صممت باتجاه الرياح الشمالية الغربية السائدة وذلك يحقق تهوية عالية داخل المساكن(١).

**١-٢-٢-٤ الأمطار:**

للأمطار أهمية كبيرة وتأتي هذه الاهمية في تأثيرها على الاستقرار البشري، إذ أن سقوط الامطار وبكميات كبيرة تتيح الفرصة لقيام الزراعة ونمو النباتات الطبيعية فضلا عن امكانية توفر المياه الجوفية، تتصف الأمطار الساقطة على المحافظة بأنها قليلة وفصلية، فضلاً عن صفة التذبذب التي تلازم المناخ الصحراوي الجاف بسبب وقوع المحافظة على حافة الأمطار الإعصارية(٢).

فقد تمر مدة طويلة خلال الفصل المطير لا تسقط فيها الأمطار. وقد تسقط كمية كبيرة في يوم واحد. وتتركز في فصل الشتاء. بينما ينعدم سقوطها في فصل الصيف إلا إنها تختلف من محطة إلى أخرى، كما يوضح ذلك جدول(٧)، إذْ بلغت أقل كمية للأمطار الساقطة في محطة النخيب، وهي ٧٥,٦ ملم، وأعلى كمية لها في محطة الرطبة البالغة ١٩٤,٨ ملم، أدى تباين درجات الحرارة بين فصلي الصيف والشتاء، وقلة الأمطار وتذبذبها، إلى أن يتركز الاستقرار البشري قرب نهر الفرات وتفرعاته للاعتماد عليه في الاستخدامات المختلفة، وللتعويض عن النقص الحاصل في كمية الأمطار الساقطة، وهذا ما ساعد على وجود بيئة ملائمة لزراعة المحاصيل الشتوية والصيفية. وصولاً إلى استقرار السكان بشكل مستوطنات ريفية وحضرية على ضفتي نهر الفرات. لكن كلما ابتعدنا عن نهر الفرات تختلف الصورة، فارتفاع درجة الحرارة صيفاً وندرة الأمطار شتاءً، مع انعدام وجود المياه السطحية الجارية، أدى إلى خلخلة سكانية في الهضبة الغربية، وإذا ما وجد فإنه يرتبط بوجود الآبار، أو عندما تسقط الأمطار بغزارة في مدد محدودة وتتجمع في بطون الأودية والمنخفضات الصحراوية، مما ادى الى ظهور مستقرات ومراكز حضرية كالرطبة والنخيب والوليد التي اتخذت انماطاً حضرية مبعثرة ومتباعدة تبعا للعوامل التي أسهمت في وجود تلك المستقرات الحضرية.

---

(١) صباح محمود الراوي، مظاهر الجفاف في بادية العراق الشمالية، المؤتمر الجغرافي الاول لكلية التربية، جامعة الانبار، حول التصحر وأثره على التنمية في محافظة الانبار،١٩٩٣، ص٤.

(٢) عبد الناصر صبري شاهر الراوي، دور النقل في البناء الوظيفي والعمراني للمدن، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٥، ص ٤٢.

## جدول (٧)

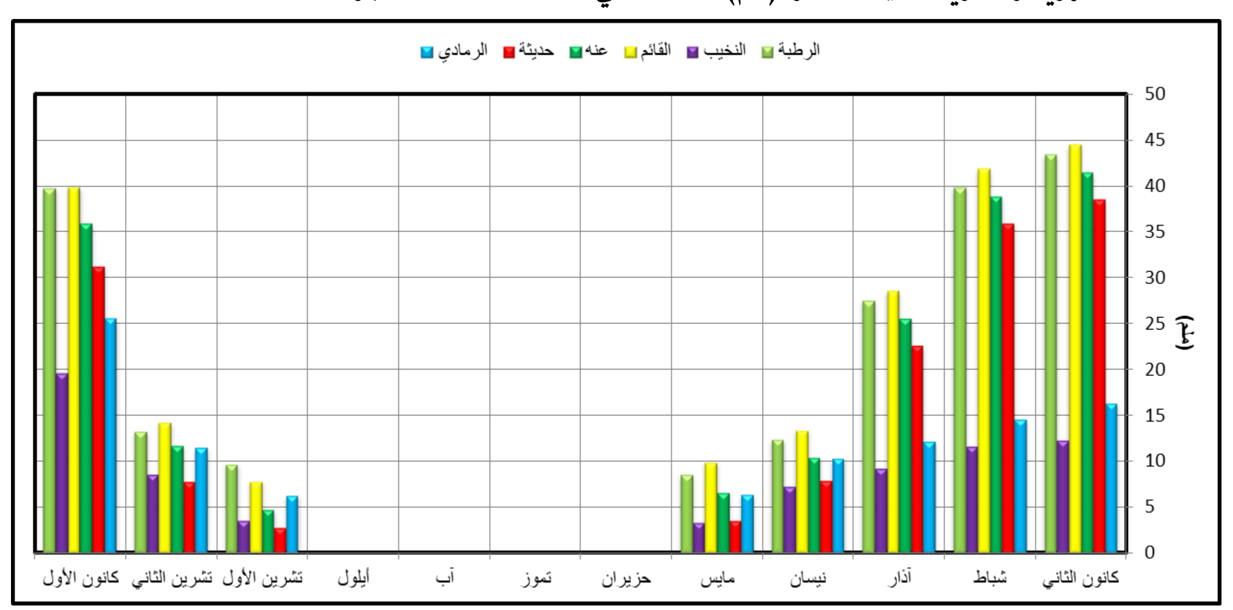
### المعدلات الشهرية والسنوية لكمية الأمطار(ملم) الساقطة في محطات محافظة الأنبار المناخية للمدة ١٩٩٦– ٢٠١٩

| الأشهر / المحطات | كانون الثاني | شباط | آذار | نيسان | مايس | حزيران | تموز | آب | أيلول | تشرين الأول | تشرين الثاني | كانون الأول | مجموع المطر السنوي (ملم) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الرمادي | ١٦,٣ | ١٤,٦ | ١٢,٢ | ١٠,٣ | ٦,٤ | – | – | – | – | ٦,٣ | ١١,٥ | ٢٥,٦ | ١٠٣,٢ |
| حديثة | ٣٨,٦ | ٣٥,٩ | ٢٢,٦ | ٧,٩ | ٣,٦ | – | – | – | – | ٢,٨ | ٧,٨ | ٣١,٣ | ١٥٠,٥ |
| عنه | ٤١,٥ | ٣٨,٩ | ٢٥,٦ | ١٠,٤ | ٦,٦ | – | – | – | – | ٤,٨ | ١١,٧ | ٣٥,٩ | ١٧٥,٤ |
| القائم | ٤٤,٥ | ٤١,٩ | ٢٨,٦ | ١٣,٤ | ٩,٩ | – | – | – | – | ٧,٨ | ١٤,٣ | ٣٩,٩ | ٢٠٠,٣ |
| النخيب | ١٢,٣ | ١١,٦ | ٩,٢ | ٧,٣ | ٣,٤ | – | – | – | – | ٣,٦ | ٨,٦ | ١٩,٦ | ٧٥,٦ |
| الرطبة | ٤٣,٥ | ٣٩,٩ | ٢٧,٦ | ١٢,٤ | ٨,٦ | – | – | – | – | ٩,٧ | ١٣,٣ | ٣٩,٨ | ١٩٤,٨ |

المصدر: الهيأة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم الموارد المائية والزراعية، سجلات غير منشورة.

## شكل(٥)

### المعدلات الشهرية والسنوية لكمية الأمطار (ملم) الساقطة في محطات محافظة الأنبار للمدة ١٩٩٦ – ٢٠١٩




**المصدر**: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٧)

**١-٣ الموارد المائية:**

الماء عنصر اساسي في حياة الانسان والكائنات الحية لما له من دور في شؤون الحياة عامة، فضلا عن دوره في توزيع المستقرات البشرية وفي أحجامها، ولا يمكن اخفاء العلاقة بين المياه والنشاطات والفعاليات المهمة في حياة الانسان لذا نجد اختيار الموقع يرتبط غالبا بالموارد المائية وعدم توفره او ندرته او تذبذب كمياته لا يشجع على نشوء المستقرات الحضرية، والحال هذه تنطبق على محافظة الأنبار، إذ أن الموارد المائية حددت الإطار العام لتوزيع السكان المكاني للحضر، وذلك لأنه لا يمكن ان يكون هناك اي نشاط اقتصادي أو اجتماعي بدون وجود المياه العذبة لذلك يرتبط موقع المستقرة البشرية بوجود الموارد المائية ، وتعتمد محافظة الانبار على المياه السطحية اعتمادا كبيرا، فتعد المياه اساس الحاجة الانسانية والاقتصادية وينبغي الحفاظ عليها وتنميتها في ظل التغيرات المناخية والسياسية في منطقة الشرق الاوسط والهادفة الى استثمار المياه من اجل زيادة الرقعة الزراعية للحفاظ على الامن الغذائي والمائي، ولما كانت محافظة الأنبار تقع ضمن المناطق الجافة فاصبح ارتباط نشاط الإنسان وتوزيع المستقرات الحضرية له من الأهمية الكبرى في إقامة المشاريع التنموية، وان دراسة اثر الموارد المائية في توزيع المستقرات الحضرية في محافظة الانبار سوف ينصب على دراسة اهم مصادر المياه في المحافظة والتي تشمل المياه السطحية والمياه الجوفية وكما يأتي:

**١-٣-١ المياه السطحية:**

تعد المياه السطحية العامل الأساس في استقرار السكان في المحافظة؛ لأنها أدت دوراً مباشراً في نشوء وتطور المستقرات الحضرية، وشمل تأثير المياه السطحية على المستقرات الحضرية من إذ توزيعها وتباعدها وتنقسم المياه السطحية إلى قسمين رئيسيين هما:

**١-٣-١-١ نهر الفرات:**

من المعروف ان الانهار تمثل عصب الحياة بعدها الأساس في نشأة أغلب المدن[1] لذا فان نهر الفرات هو الشريان النابض في محافظة الانبار منذ القدم وحتى الوقت الحاضر، اذ يزود المستقرات الحضرية بالمياه ويمثل الاساس في نشاطهم الاقتصادي لذا اعتبر نهر الفرات المصدر الاساس في جذب المستقرات الحضرية، ونظرا لوقوع المحافظة ضمن النطاق الصحراوي فان اغلب مدن المحافظة تقع على ضفتيه ما عدا مدن الرطبة وكبيسة والنخيب والوليد، يدخل نهر الفرات العراق

(1) Garnier .J. Geajea and chaoot, Urban Geography-Landon, Third impression 1971.P.7.

عند الحدود العراقية السورية في مدينة القائم كما في الخريطة (٥) ويجري في أراضي المحافظة مسافة ٥٤٥كم ويشكل نسبة ٤٣% من مجموع طول نهر الفرات داخل العراق. ومما يشار إليه أن نهر الفرات يستمر في جريانه باتجاه الشرق في مسارات متعرجة وعرة حتى يصل إلى مدينة راوة، ثم يتغير مساره باتجاه الجنوب الشرقي إلى مدينة هيت إذ تنتهي المنطقة الوعرة، وفي هذا المسار يصب في النهر عدد من الوديان أثناء موسم سقوط الأمطار منها وادي حجلان ووادي حوران[١]، ثم يستمر النهر في مجراه المنحدر نحو الجنوب الشرقي حتى نهاية الحدود الإدارية لمحافظة الأنبار جنوب مدينة العامرية، وقد أقيم عند مجرى نهر الفرات سد لخزن مياه الفيضان غرب مدينة حديثة يتم فيه خزن الماء عند مقدم السد في حوض النهر (بحيرة حديثة)، ويستفاد من مخزونه المائي في رفد النهر بالماء عند شحته وكذلك في توليد الطاقة الكهربائية، وتجدر الإشارة إلى أن الأرض التي يجري فيها نهر الفرات بين مدينتي القائم وهيت تكون مرتفعة وهذا ما جعلها صالحة لإقامة مشاريع الري والخزن، منها بناء سد حديثة لخزن مياه نهر الفرات بطاقة تصميمية بلغت ٨,٦ مليار م$^{3}$ من المياه. فضلاً عن ربط منخفض الثرثار بنهري دجلة والفرات بقناتين لتوزيع المياه من هذين النهرين لغرض إمداد مدن المحافظة بالمياه والمحافظة عليها من أخطار الفيضان. وعند مدينة الرمادي من الجهة الغربية أقيم ناظمان للتحكم في المياه الزائدة، أحدهما على مجرى نهر الفرات والآخر على جدول الورار لتصريف المياه إلى بحيرة الحبانية، ومن ثم الاستفادة منها بإعادتها إلى نهر الفرات عن طريق ناظم الذبان ومجراه الواقع غرب مدينة الحبانية. وفي الغرب من مدينة الفلوجة تصب قناة في نهر الفرات من بحيرة الثرثار التي يرفدها نهر دجلة بمائه الزائد لأغراض الموازنة المائية[٢]. ويعد جدول الصقلاوية الذي يخرج من الضفة اليسرى لنهر الفرات الجدول الوحيد الذي يتفرع من نهر الفرات في المحافظة[٣].

---

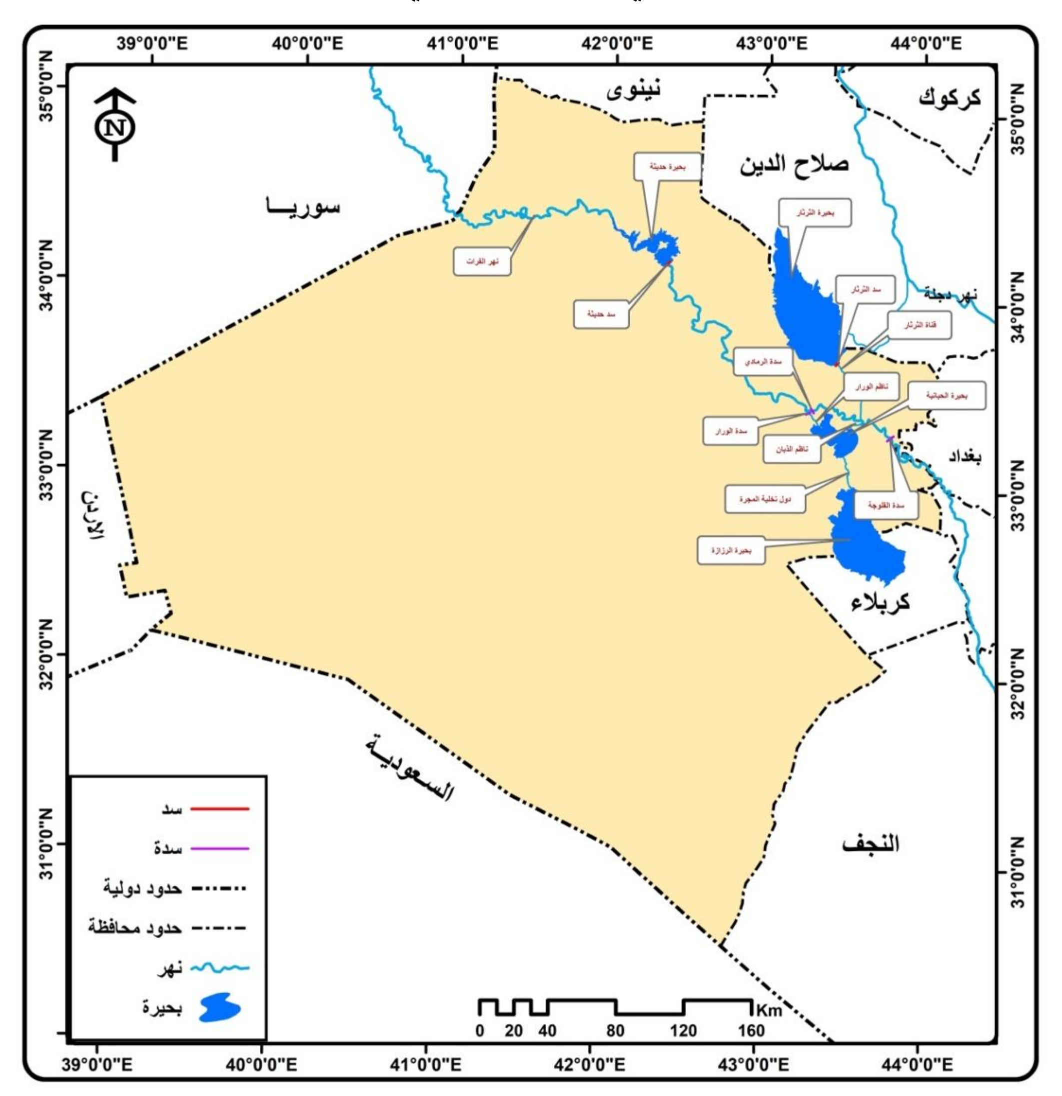
(١) سعيد حسين علي الحكيم، حوض نهر الفرات في العراق دراسة هيدرولوجية، رسالة ماجستير، (غ،م)، جامعة بغداد، كلية الآداب،١٩٧٦، ص١٦.

(٢) مقابلة شخصية مع مدير الموارد المائية في محافظة الأنبار المهندس أياد عبد العزيز الراوي بتاريخ ٢٠١٩/١٢/١٤.

(٣) ابراهيم تركي جعاطة، قضاء الفلوجة، دراسة في الجغرافية الاقليمية، رسالة ماجستير، (غ،م)، كلية الآداب، جامعة بغداد،١٩٧٦، ص٩٩.

## خريطة (٥)

## التوزيع الجغرافي للموارد المائية في محافظة الانبار




المصدر : وزارة الموارد المائية، مديرية المساحة العامة، خرائط طبوغرافية لمحافظة الانبار، لسنة ٢٠١٦، مقياس (١:٥٠٠٠٠٠).

ومن خلال ملاحظة الخريطة السابقة يظهر وجود عدد من السدود والنواظم والخزانات تتقاطع مع مجرى النهر وهي كل من سدة الرمادي وناظم الورار وترعة الذبان وناظم تخلية المجرة وبحيرة الرزازة[١]، والتي ترتبط ببحيرة الحبانية بتخلية المجرة التي تنقل المياه الزائدة اثناء الفيضانات الخطرة الى بحيرة الرزازة ويستفاد من هذه المياه المخزونة في العمليات الزراعية في الاراضي الزراعية التي تقع جنوب العراق.

(١) وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقليمي، الواقع التنموي لمحافظة الانبار،١٩٨٥، ص٣٦.

ولا بد من الاشارة الى ان المشاريع الاروائية في محافظة الانبار كسد حديثة ومنظومة الحبانية ومنظومة الثرثار استخدمت لدرء الفيضانات وتنظيم مياه الري فضلا عن توليد الطاقة الكهربائية[1]. وان نهر الفرات يعد من المصادر الرئيسية التي تجذب المستقرات الحضرية اليها إذ تعتمد عليه في النشاط الزراعي الذي يعد الغذاء الرئيس لسكان تلك المستقرات فضلا عن حاجاتها للماء في الاستخدامات المختلفة من حياتها اليومية.

لذا نلاحظ ان المستقرات الحضرية التي تقع على جانبي نهر الفرات تشكل نسبة عالية بين المستقرات الاخرى، وبلغ عدد المستقرات الحضرية المطلة على نهر الفرات ١٧ مستقرة.

وعند النظر إلى الخريطة (٦) يلاحظ أن معظم المستقرات الحضرية في محافظة الانبار تتوزع على جانبي نهر الفرات بدءاً من القائم مروراً بمدن راوة، وعانة، وحديثة، وبروانة، وهيت، والرمادي، والفلوجة، وانتهاءً بمدينة العامرية ، وان وجود طرق النقل الحديثة الممتدة بمحاذاة النهر ابتداء من الفلوجة حتى مدينة القائم ساعد في توزيع المستقرات الحضرية ونموها، كما ان المنطقة تميزت بالتربة الخصبة التي ساعدت على نجاح النشاط الزراعي ولاسيما ضمن الظهير الريفي لتلك المستقرات، وان قسم من تلك المستقرات وتفاديا لتعرضها لخطر فيضان نهر الفرات فأنها اختارت كتوف الانهار كمواضع لها، مثل مدينتي الرمادي والفلوجة. يتبين من ذلك ان نشوء المستقرات الحضرية وديمومتها يرتبط بتوفر مصادر المياه الدائمة.

**١-٣-١-٢ البحيرات:**

تعد البحيرات المورد المائي الثاني من إذ الأهمية بعد المياه السطحية في المحافظة. وتنبع أهميتها الكبيرة في خزن مياه الفيضانات والمياه الزائدة من جهة، ودورها في تنظيم مياه الري من جهة أخرى ولاسيما بعد إنشاء السدود والنواظم على نهر الفرات التي تتحكم في خزن المياه في هذه البحيرات وإعادته إليه في الوقت الذي تنخفض فيه مناسيب النهر[2]، واصبحت البحيرات من المشاريع ذات الاهمية الكبيرة في العراق التي تؤثر في حياة المستقرات الحضرية لما تقدمه من خدمة في عملية الري وتوليد الطاقة الكهربائية وهي:

---

(١) محمد دلف الدليمي، اعادة اسكان المناطق المتضررة بخزانات الري في العراق، مصدر سباق، ص١٣٦.

(٢) أحمد سوسة، في ري العراق، نهر الفرات، الجزء الأول، مطبعة الحكومة، بغداد، ١٩٤٥، ص٧٩.

**١-٣-١-٢-١ بحيرة الحبانية:**

تعد بحيرة الحبانية منخفضاً طبيعياً يقع جنوب شرق مدينة الرمادي تعود فكرة انشائها الى عام ١٩١١ من خلال المشروع الذي اقترحه وليم ويلكوكس، غير ان هذا المشروع لم يطبق في ذلك العام بسبب اندلاع الحرب العالمية الاولى، وتم الانجاز والافتتاح بتاريخ ١٩٥٦/٦/٥[١]، وقد استغلت منذ القدم في تحويل مياه نهر الفرات الزائدة اثناء موسم الفيضان اليها، وهي من المشاريع المهمة بالنسبة للعراق بشكل عام ومحافظة الانبار بشكل خاص من الممكن ان تدفع عجلة المحافظة والبلد اذا ما تم استثمارها بأتم وجه، وتغطي البحيرة مساحة ٤٢٦كم٢ وسعتها الخزنية تصل الى ٣,٢ مليار م٣، تجدر الإشارة إلى مياه هذه البحيرة ترتفع فيها نسبة الملوحة لذا فان تأثيرها على الزراعة محدود، ولا تقتصر اهميتها على خزن المياه بل لها اهمية في مجالات عدة مثل الزراعة والصناعة والسياحة فضلا عن توليد الطاقة الكهربائية.، وترتبط ببحيرة الحبانية مجموعة من السدات والنواظم لغرض ملئها بالمياه وتفريغها منها:

**١-مدخل وناظم الورار (سدة الرمادي) :-**

انشــئت هذه الســـدة التي تقع غرب مدينة الرمادي على نهر الفرات من قبل شــركة هريانت الفرنسية عام ١٩٥٦ لحساب وزارة الموارد المائية بطاقة تصميمية (٣٦٠م٣/ ثا)، وان الغرض من انشائها الخزن والسيطرة وتغذية الاراضي الزراعية التي تقع شمال الرمادي، فضلا عن الاستعمالات المنزلية وتربية الاســـماك وتســـتعمل كميات من مياهها في مقالع الرمل، أما ناظم الورار يبعد عن السدة ٤٦٢م وبطاقة تصميمية ٢٨٨م٣/ثا لغرض السيطرة على المياه في موسم الفيضان وتحويله الى بحيرة الحبانية[٢]، تغطي مياه هذا الناظم حاجة الاستعمالات البشرية ووبرفد الاراضــي الزراعية بالمياه ولاسيما مناطق شمال وجنوب الناظم.

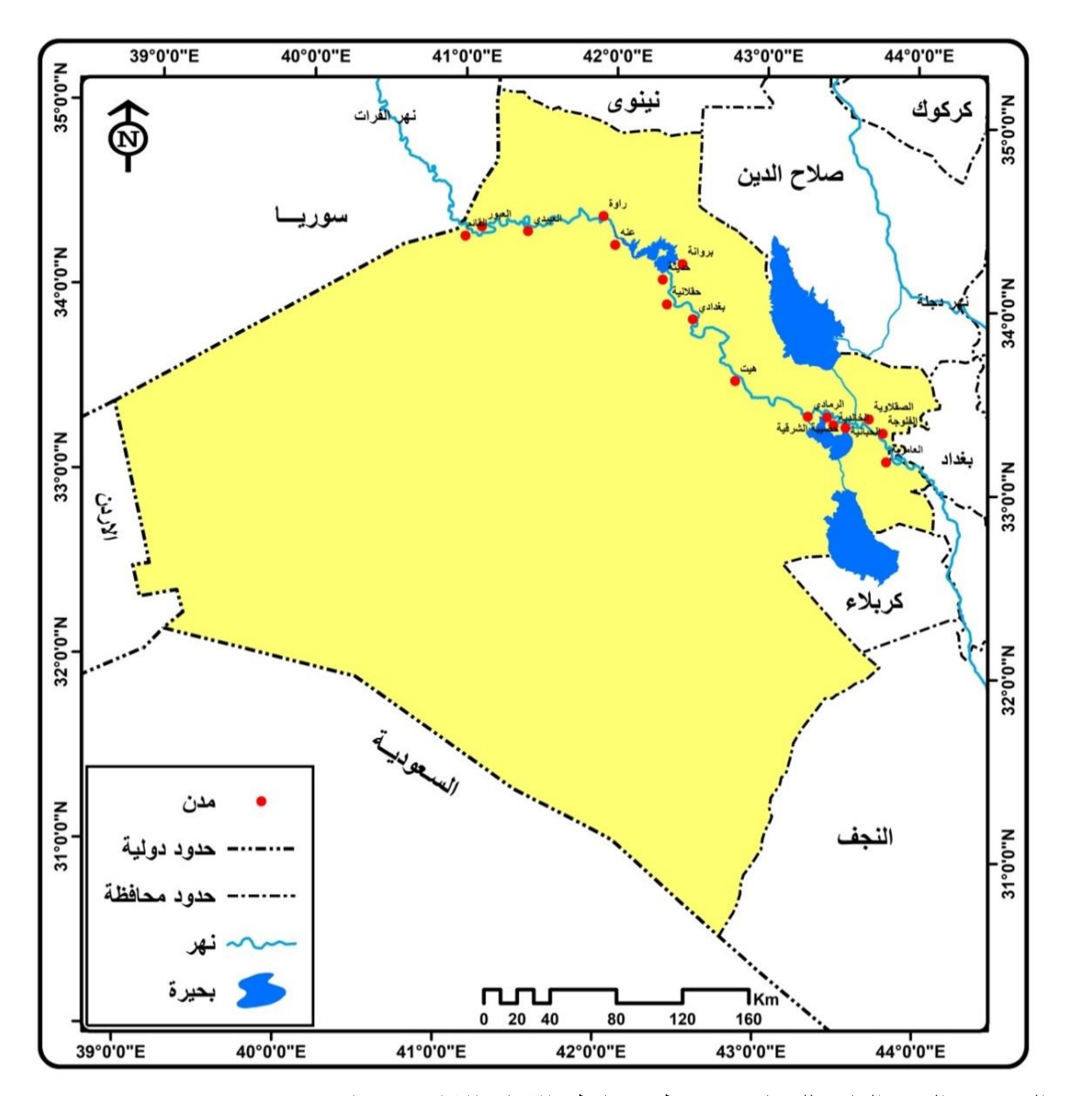
---

(١) عباس فاضل السعدي، جغرافية العراق، اطارها الطبيعي ونشاطها الاقتصادي وجانبها البشري، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الطبعة الاولى، بغداد، ٢٠٠٨، ص١٣٢.

(٢) عباس فاضل السعدي، جغرافية العراق، إطارها الطبيعي ونشاطها الاقتصادي وجانبها البشري، مصدر سابق، ص ١٣٣.

## خريطة (٦)

## توزيع المستقرات الحضرية على جانبي نهر الفرات في محافظة الانبار




المصدر: الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة الانبار الادارية، بغداد، ٢٠٠٣ .

**٢- ناظم الذبان (سدة الناظم) :-**

تم انجاز الســـدة عام ١٩٥١، ويقع الناظم الى الجنوب من مدينة الخالدية، والغرض من انشائها تفريغ المياه التي تخزن في بحيرة الحبانية في موسم الفيضان ووقت الحاجة الى نهر الفرات عن طريق جدول الذبان الى مدينة الفلوجة ومن ثم الى خارج الحدود الادارية لمحافظة الانبار[١] .

وتجدر الاشارة الى ان مياهه تستخدم لأغراض الري ولاسيما الاراضـي المحاذية للجدول، وفي تربية الاسماك.

---

(١) عباس فاضل السعدي، المصدر السابق نفسه، ص١٣٢.

**٣- ناظم المجرة:**

يوصل هذا الناظم بحيرة الحبانية بمنخفض ابي دبس والذي تم انشاؤه عام ١٩٤١، ويفرغ المياه الزائدة من بحيرة الحبانية الى بحيرة الرزازة ويقع جنوب مدينة الفلوجة بمسافة ٢٠كم[١].

ولا بد من الاشارة الى الدور الكبير الذي لعبته بحيرة الحبانية في قيام المستقرات الحضرية في محافظة الانبار، من خلال التأثير على حياة الاراضـــــي الزراعية التي تعتمد على مياه البحيرة ووجود الساحات الواسعة من الاراضي الزراعية، وكذلك اهميتها في مجال الثروة السمكية، اذ يعتمد سكان المناطق المحيطة بالبحيرة بصورة كبيرة على صيد الاسماك فضلا عن اهميتها بوصفها مصدرا للطاقة الكهربائية، والموقع المتميز لها الذي اعطى مثالية للاستثمار في قطاع الصناعات المختلفة والمرافق السياحية، وتعد المدينة السياحية احد المستقرات الحضرية التي تم انشاؤها من قبل الشركة الفرنسية (تينيه) من خلال المسح السياحي الذي اجرته الشركة الفرنسية الاستشارية (O.T.H) على جميع مناطق عام ١٩٧٤[٢]

وفي عام ١٩٧٧ تم الاتفاق مع الشركة الفرنسية لتنفيذ مشروع المدينة السياحية وتم انجاز العمل وافتتح الموقع عام ١٩٧٩[٣].

---

(١) جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة لتشغيل مشاريع الري والبزل في محافظة الانبار، كراس،٢٠١١، بيانات غير منشورة، ص١٨.

(2)Ministry Of Culture Guidance. Directorate of Summer resorts and tourism serve – development of tourist villages Habbaniyah lake ,jan 1974,pp.19-20.

(٣) سعد عبدالرزاق القيسي، مدينة الحبانية السياحية دراسة تحليلية لسوق الطلب السياحي الداخلي وامكانية التطوير، رسالة ماجستير، مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد،١٩٨٣، ص٧١.

**١-٣-١-٢-٢ بحيرة الثرثار:**

تقع بحيرة الثرثار في الاجزاء الشمالية والشمالية الشرقية من محافظة الانبار وان ما يدخل من بحيرة الثرثار ضـمن حدود المحافظة هو القسـم الغربي والجنوبي منها، اذ تقع الاقسـام الغربية ضـمن الحدود الادارية لقضـاء هيت والاجزاء الجنوبية منها تقع ضـمن الحدود الادارية لقضـاء الرمادي، ويأتي الغرض من انشاء مشروع بحيرة الثرثار لتقليل حدة الفيضانات في نهر دجلة كانت هذه ضـمن اقتراحات الخبير الانكليزي وليم ويلكوكس عام ١٩١٠ بتحويل منخفض الثرثار الى بحيرة، وربط نهر دجلة بمنخفض الثرثار عن طريق قناة طولها ٦٥كم وانشـاء سـدة على نهر دجلة بالقرب من سامراء ورفع منسوب النهر بنحو ٦م فوق منسوب الفيضان[١].

وقد تم الاستفادة من مياه البحيرة عن طريق حفر قناة تتسع لتصـريف ١١٠٠متر مكعب / ثانية، ويبلغ طولها ٢٧ كم وتتفرع الى فرعين يسـمى الفرع الاول، قناة الثرثار – الفرات بسـعة ٥٠٠م $^{3}$/ ثا، وتصب في نهر الفرات[٢]، اما الفرع الثاني وهو قناة الثرثار – دجلة، بسعة ٦٠٠ م٣ / ثا، ويبلغ طول قناة الثرثار –الفرات ١٠كم وطول ذراع دجلة ٦٥كم عام ١٩٧٧[٣] وتم الافتتاح عام ١٩٨١.

ومن نافلة القول ان بحيرة الثرثار من خزانات المياه المهمة والضخمة، أنشئت عام ١٩٥٧ بطول ١٢٠كم وأقصى عرض لها ٤٥كم وطاقتها الخزنية تصل إلى ٨٥,٦ مليار م٣. أما مساحتها فتصل إلى ٢٧١٠ كم٢ وهي تعد بذلك اكبر البحيرات مساحة في العراق[٤].

أسـهمت منطقة بحيرة الثرثار بحيويتها واهميتها من النواحي الطبيعية والمناخية ووجود الواجهة المائية، ولاسيما ان التوجهات الحديثة تهتم بوجود المسطح المائي المتميز لأنشاء المدن لما يوفره من بهجة وراحة نفسية للساكنين فيها، أسهم في انشاء المستقرة الحضرية مدينة الثرثار التي أسهمت في التخفيف من الضغط السكاني والازدحام في المدن القديمة لاسيما مدن بغداد والرمادي والفلوجة، فضلا عن استثمار المساحات الكبيرة في ظهور نشاطات عدة صناعية وزراعية وتجارية

---

(١) احمد سوسة، فيضانات بغداد في التاريخ، مطبعة الاديب، الجزء الثالث، بغداد،١٩٦٩، ص٧١٥.

(٢) ابراهيم عبدالجبار المشهداني، الثرثار بين الماضي والحاضر، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، مطبعة العاني، بغداد، المجلد ١٩٧٨،١٠، ص٢٣.

(٣) ماجد السيد ولي، منخفض الثرثار ومشاريع التنمية ذات العلاقة به، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٧٩، ص٦٧.

(٤) مناور عبد حمد المحمدي، الادارة المتكاملة للموارد المائية في محافظة الانبار، اطروحة دكتوراه، جامعة كلمنتس،٢٠١٥، ص١١٢.

وسياحية وترفيهية، مما أسهمت في تحقيق مكاسب للدخل والتطور الاقتصادي للمراكز الحضرية من خلال خلق فرص العمل وتقليل نسبة البطالة.

**١-٣-١-٢-٣ بحيرة سد حديثة**

تم انشاء مشروع سد حديثة عام ١٩٨٦ على بعد ٧كم شمال مدينة حديثة، وبلغت الطاقة التخزينية ٨,٦ مليار م٣، وهو سد املائي ركامي ترابي بطول ٨١٥٠ م، وبحيرة السد تسع ٨,٦ مليار م٣ وبمساحة قدرها ٥٠٣كم٢ عند منسوب ١٤٧ م فوق مستوى سطح البحر وطول الخزان على امتداد النهر ١٥٥ كم ويتراوح عرضه بين ١ كم في اضيق نقطة جنوب مدينة عنة الى ١٦ كم في الجزء المقابل لقرية الخسفة، اما عرض الخزان فهو ٤ كم ومعدل عمقه ١٦ م[١].

تعود فكرة انشاء السد على نهر الفرات الى عام ١٩٥٩، إذ طرحت فكرة انشاء السد من قبل شركة (تكنوبروم اكسبورت السوفيتية ) بالتنسيق مع وزارة الري العراقية، كان الهدف من انشاء السد هو قيام تركيا وسوريا بالتحكم في مياه نهر الفرات عن طريق بناء السدود على هذا النهر منها سد كيبان في تركيا وسد الطبقة في سوريا مما عرض مياه نهر الفرات الواصلة الى العراق الى النقص ولاسيما في فترة الصيهود[٢].

تأخذ البحيرة شكلاً مثلثاً طول قاعدته (٣٢٥ كم) وارتفاعه (٥٧ كم) وهو يخدم أغراض تنموية متعددة تتمثل في حجز المياه الواردة إلى القطر من نهر الفرات في موسم الفيضان وتصريفها إلى النهر من جديد في موسم الصيهود، وتوليد الطاقة الكهربائية وحفظ نسبة الإرسابات الذاهبة إلى مجرى النهر، فضلاً عن دوره في تنمية الثروة السمكية والنشاطات السياحية التي لم تدخل بعد في برامج تنمية وتخطيط اقتصاديات المنطقة.

وتجدر الاشارة الى ان سد حديثة أسهم في توليد الطاقة في المدة الكهربائية التي كانت تصل الى ٦٦٠ ميكا واط قبل ١٩٩٠، كما أسهم سد حديثة في بداية انجازه بإيجاد ١٠٠٠٠ فرصة عمل بين عامل وفني.

---

(١) اوس طلك مشعان سطام المعاضيدي، التحليل الهيدرولوجي لبحيرتي الموصل وحديثة، اطروحة دكتوراه، (غ،م)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار،٢٠١٧، ص٥٠.

(٢) وزارة الري، تخطيط اقليم اعالي الفرات واعادة اسكان اهالي خزان حديثة، التقرير الرئيسي، المرحلة الاولى،١٩٧٨، ص١١١.

وتمتد بحيرة سد حديثة لمسافة ١٠٠كم باتجاه الشمال الغربي ابتداءاً من موقع السد الحالي عند تقاطعه مع نهر الفرات، وهي من المصادر المائية المهمة والمؤثرة بشكل مباشر على وجود المستقرات الحضرية في منطقة الدراسة إذ اعتماد تلك المستقرات على مياه تلك البحيرة في الشرب والزراعة مما يعمل على تنمية النشاط الزراعي فيها، كما انها وفرت فرص عمل ومصدر رزق للسكان من خلال ثروتها السمكية في كل من مدن عنة وراوة وحديثة(١). مما يعني إن إنشاء بحيرة وسد حديثة عام (١٩٨٦) كان لها تأثيرها الواضح على المناطق التي وصلتها مياه البحيرة كما أسهمت في تعزيز الاستيطان حولها، اذ ظهرت بوادر توطن للمستقرات القريبة منها.

ولابد من الاشارة الى ان مشروع سد حديثة وفر فرص عمل لسكان محافظة الانبار والمحافظات العراقية والشركات الاجنبية المستثمرة، اذ استقطب الايدي العاملة من مختلف دول العالم والعراق، ومن الجدير بالذكر ان مشروع سد حديثة ادى الى تغيير مواقع المستقرات الحضرية منها اغراق مدينة عنة وتغير موقعها الى موقع اخر يبعد عن الموقع القديم ١٧ كم في وادي الريحانة، كذلك تغير الهيكل العمراني لمدينة راوة التي غمرت مياه السد جزءا منها، فضلا عن غمر العديد من القرى في المنطقة مما أدى بسكانها بالهجرة الى مدن القائم وحديثة، فكان سببا في زيادة حجم السكان في هذه المدن ولاسيما بعد انشاء السد، ولإنجاح المشروع كان لابد من انشاء مجمع سكني للعاملين فيه، اذ تم بناء مجمع سكني في موقع المشروع ويقع خارج الحدود البلدية لمدينة حديثة، وهو يحتوي على ٤٧٠ وحدة سكنية قرب السد، منها ١٦٠ وحدة مبنية من الحجر و٣١٠ وحدة على هيئة كرفان فضلاً عن وجود ٢٧ عمارة تستغل هذه العمارات لأغراض السكن والخدمات السياحية او دوائر دولة.

---

(١) عبدالوهاب خضير العبيد، التلازم بين الخزانات الارضية والسدود الصحراوية ضرورة اقتصادية، مركز دراسات الصحراء، جامعة الانبار، ٢٠٠٧، ص٣٧.

**١-٣-١-٢-٤ بحيرة الرزازة:**

هي منخفض طبيعي واسع، تقع في الهضبة الغربية الى الجنوب الشرقي من بحيرة الحبانية باتجاه محافظة كربلاء. وتبلغ سعتها الخزنية ١٦,٧ مليار م٣ وتشغل مساحة ١٦٢٠ كم٢، وتتم تغذيتها من بحيرة الحبانية أثناء موسم الفيضان عن طريق ناظم تخلية المجرة[١].

وتجدر الاشارة الى الخزن في بحيرة الرزازة يعد ميتا لعدم امكانية اعادة مياه هذه البحيرة الى النهر مرة اخرى، لهذا السبب فقد تراكمت الاملاح فيها بمرور السنين، ونتيجة لشدة الملوحة في مياه البحيرة لم يكن لها تأثير في استثمار الارض للعمليات الزراعية ضمن المناطق المحيطة بها، واقتصرت اهميتها على حرفة صيد الاسماك بالنسبة لسكان المستقرات القريبة منها.

**١-٣-١-٢-٥ الجداول:**

يعد جدولي الصقلاوية والكرمة ابرزها وتاخذ مياهها من نهر الفرات من الجانب الايسر وعلى بعد (١٢كم) شمال مدينة الفلوجة، يبلغ طول جدول الصقلاوية (١٨كم)، ومن اهم ما يميز هذه الجداول وفرة مياهها وكثرة تفرعاتها وتمتاز الاراضي المجاورة لها بخصوبتها، سهل ذلك في توفير المقومات الطبيعية لجذب السكان وقيام المستقرات الحضرية التي نمت وتطورت واصبحت مراكز حضرية ضمن التقسيم الاداري رغم سيادة الطابع الزراعي وتربية الحيوانات لعدد من سكانها ومن امثلة هذه المستقرات الحضرية مدينة الكرمة مركز قضاء الكرمة ومركز ناحية الصقلاوية التي اتخذت موقعا على جدول الصقلاوية مما زاد في حجم سكانها[٢].

**١-٣-١-٢-٦ المياه الجوفية:**

تعد من الصادر الرئيسة في توفير مياه الشرب ومياه الري فيه مناطق واسعة من العالم[٣]، وهي من الموارد المائية المهمة للاستقرار البشري فهي تمثل مركز الصدارة في النطاقات التي تسودها المناطق الجافة او شبه الجافة البعيدة عن مجاري الانهار[٤]. ويتباين عمق المياه الجوفية في محافظة الأنبار بين (٠ – ٣٥٠ م) عن متوسط سطح الأرض، إلا أن هذا العمق يزداد كلما تقدمنا باتجاه

---

(١) مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي، العدد الثالث،٢٠٠٠، ص١٩.

(٢) احمد حسن عواد الدليمي، اهمية كفاءة مراكز الاستيطان الريفي في تخطيط التنمية الريفية المتكاملة (ريف قضاء الفلوجة)، رسالة ماجستير (غ.م)،مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد،١٩٨٧، ص٤٣.

(٣) حسن ابو سمور وحامد الخطيب، جغرافية الموارد المائية، عمان، دار صفا للنشر والتوزيع، ١٩٩٩، ص١٥١.

(2)S. W.Lonmah. Ground Water Hydraulics us geological surueg professional, 1980 ,p.108 .

الحدود العراقية الأردنية السعودية، إذ تكون أعماقها بين ١٥٠–٢٠٠ م في منطقة الحماد و ١٥٠–٢٠٠م في منطقة الوديان العليا وبين ١٠٠–١٥٠م في منطقة الحجارة وبين ٠–١٠٠م في منطقة الوديان السفلى. لكن هذه الأعماق تتحسن وتصل إلى ٠–٢٠ م في منطقتي الجزيرة والسهل الرسوبي. ومن الملاحظ انه يمكن تمييز نوعين من المياه الجوفية في محافظة الانبار وهي الابار التي يقوم الانسان بحفرها، فقد قامت الحكومة في سبعينيات القرن الماضي بحفر ١٢٥٤ بئراً في منطقتي الهضبة الغربية والجزيرة لأجل توطين السكان البدو[١].

وتشجيع اقامة المستقرات الحضرية، والقضاء على الفراغ السكاني في هذه المناطق، وبالفعل تم استيطانهم لكن ذلك لم يستمر لمدة طويل بسبب الرعي الجائر الذي ترك أثره السلبي على زوال المراعي الطبيعية لقريبة من هذه الآبار[٢]، وللمياه الجوفية اهمية كبيرة في منطقة الهضبة الغربية ضمن محافظة الانبار ذلك لأنها تخلو من مصادر المياه السطحية كالأنهار والمشاريع الاروائية، اذ تركزت المياه الجوفية في المناطق المنخفضة من الهضبة في المنخفضات والفيضات وبطون الاودية التي تنصرف اليها مياه الامطار من المناطق المرتفعة. ومما لا شك فيه ان وجود المياه الجوفية ذات الجودة العالية من إصلاحيتها للاستعمال البشري في بعض المناطق، تجعل هذه المناطق محفزة لقيام المستقرات الحضرية ولاسيما تلك المياه التي لا يتجاوز تركيزها الملحي ٢٥٠٠ ملغم / لتر كما هي الحال لسكان الهضبة، ومما يزيد من اهمية المياه الجوفية هو مدى قربها او بعدها من سطح الارض، اذ ان وجود المياه الجوفية ضمن تراكيب بعيدة عن سطح الارض يتطلب ذلك تقنية ميكانيكية عالية في عمليات الحفر[٣]. وبلغ عدد الابار ٦٧٦٩ بئرا موزعة على اقضية محافظة الانبار[٤].

أما العيون والينابيع فهي التي تظهر على السطح بصورة تلقائية من دون تدخل الانسان في استخراجها[٥]، تتوزع في المناطق المنخفضة وبطون الأودية وتتواجد ضمن أراضي منطقتي الجزيرة

---

(١) وزارة الزراعة والري، مديرية ري وزراعة الانبار، سجلات غير منشورة.

(٢) محمد دلف الدليمي، مشروع الواحات الصحراوية، المؤتمر الجغرافي الاول لكلية التربية، جامعة الانبار، حول التصحر وأثره على التنمية في محافظة الانبار،١٩٩٣، ص٥–٩.

(٣) يحيى عباس حسين، المياه الجوفية في الهضبة الغربية من العراق واوجه استثمارها، رسالة ماجستير، (غ،م)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٣، ص ١٥١.

(٤) جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، مديرية ري محافظة الانبار، قسم الابار، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

(٥) مشتاق احمد غربي، العيون القيرية في قضاء هيت واستثماراتها (دراسة في الجغرافية الطبيعية)، رسالة ماجستير، (غ،م)، كلية الآداب ، جامعة بغداد، ٢٠٠٥، ص٦٩.

والحافات الشـرقية للهضـبة الغربية ممتدة امتداداً خطياً بطول ٤٠٠ كم ابتداء من عيون (حقلان) جنوب مدينة حديثة ثم تمر بالبغدادي وهيت بمحاذاة نهر الفرات لكنها تبتعد عن النهر ابتداء من منطقة كبيسـة والمحمديات وأبو الجير والرحالية إلى أن تعبر حدود المحافظة وتتميز مياه هذه العيون بأنها مالحة لذلك فهي لا تصلح للاستخدامات البشرية[١].

ومن ذلك يمكن القول بأن للمياه الجوفية لها أهمية كبيرة في توزيع وديمومة الحياة لبعض المسـتقرات الحضـرية في محافظة الانبار، والتي اعتمدت عليها مثل مدينة الرطبة ومدينة كبيسـة ومركز ناحية النخيب ومركز ناحية الوليد، إذ أخذت هذه المسـتقرات الحضـرية في توزيعها نمطاً متباعداً؛ ذلك تبعا للظروف الطبيعية والبشرية.

---

(١) عبد الرحمن حسـن عودة، جيومورفولوجية منطقة هيت، المديرية العامة للمسـح الجيولوجي والتحري المعدني، الجزء الخامس، بغداد،١٩٨٦، ص١٩.

**١-٤ التربة:**

من المعروف ان التربة الطبقة الهشة التي تغطي صخور القشرة الأرضية على ارتفاع ما بين بضعة سنتمترات إلى أمتار عدة، وهي مزيج أو خليط معقد من المواد المعدنية والعضوية والهواء والماء، وفيها يثبت النبات جذوره ومنها يستمد مقومات حياته اللازمة لبقائه وتكاثره وإنتاجه[١] وتتكون التربة من مواد عضوية ولا عضوية[٢]، وتعد التربة من الموارد الطبيعية المهمة للإنسان في أي بقعة من أرض يعيشون عليها وينتجون منها غذاءهم.

يعتمد الاستقرار البشري على التربة وليس أدل على ذلك من قدم استقرار السكان على ضفة نهر الفرات اليمنى في المحافظة مقارنة بالضفة اليسرى بسبب وجود التربة الخصبة الصالحة للزراعة مقارنة بالضفة اليسرى التي تشرف عليها الهضبة الغربية مباشرة، تؤدي التربة مع باقي العناصر الطبيعية دوراً مهماً في تشكيل وديمومة المستوطنات البشرية. وقد دلت الدراسات على أن ترب العراق تختلف من مكان لآخر تبعاً لاختلاف التركيب الجيولوجي والتضاريس والمناخ والنبات الطبيعي وطبيعة الري(٣). ومحافظة الانبار جزء من العراق فقد تباينت أنواع الترب فيها على أساس اختلاف اقسام السطح، من إذ نوعية الترسبات التي كونتها(٤)، لذا تباين الاستيطان من منطقة لأخرى، اعتماداً على ما تقدمه تربة المنطقة المختارة من إمكانيات غذائية أو موارد أخرى لسد حاجة السكان، ولا سيما الريفيون منهم، الذين يعتمدون الزراعة في نشاطهم الاقتصادي. ومحافظة الأنبار لا تختلف عن مناطق العراق الأخرى من ناحية الظروف المناخية، وإن اختلفت من إذ ظروف تكوّن التربة ومواقعها الجغرافية، لكنها على العموم تنتمي إلى الترب الصحراوية الجافة باستثناء المناطق المحاذية لضفاف نهر الفرات أو التي في بطون الوديان. وعليه يمكن تقسيم التربة في المحافظة كما تظهر في خريطة (٧) إلى الأقسام الآتية: -

---

(١) علي حسين الشلش، جغرافية التربة، جامعة البصرة، البصرة، ١٩٨١، ص١٣.

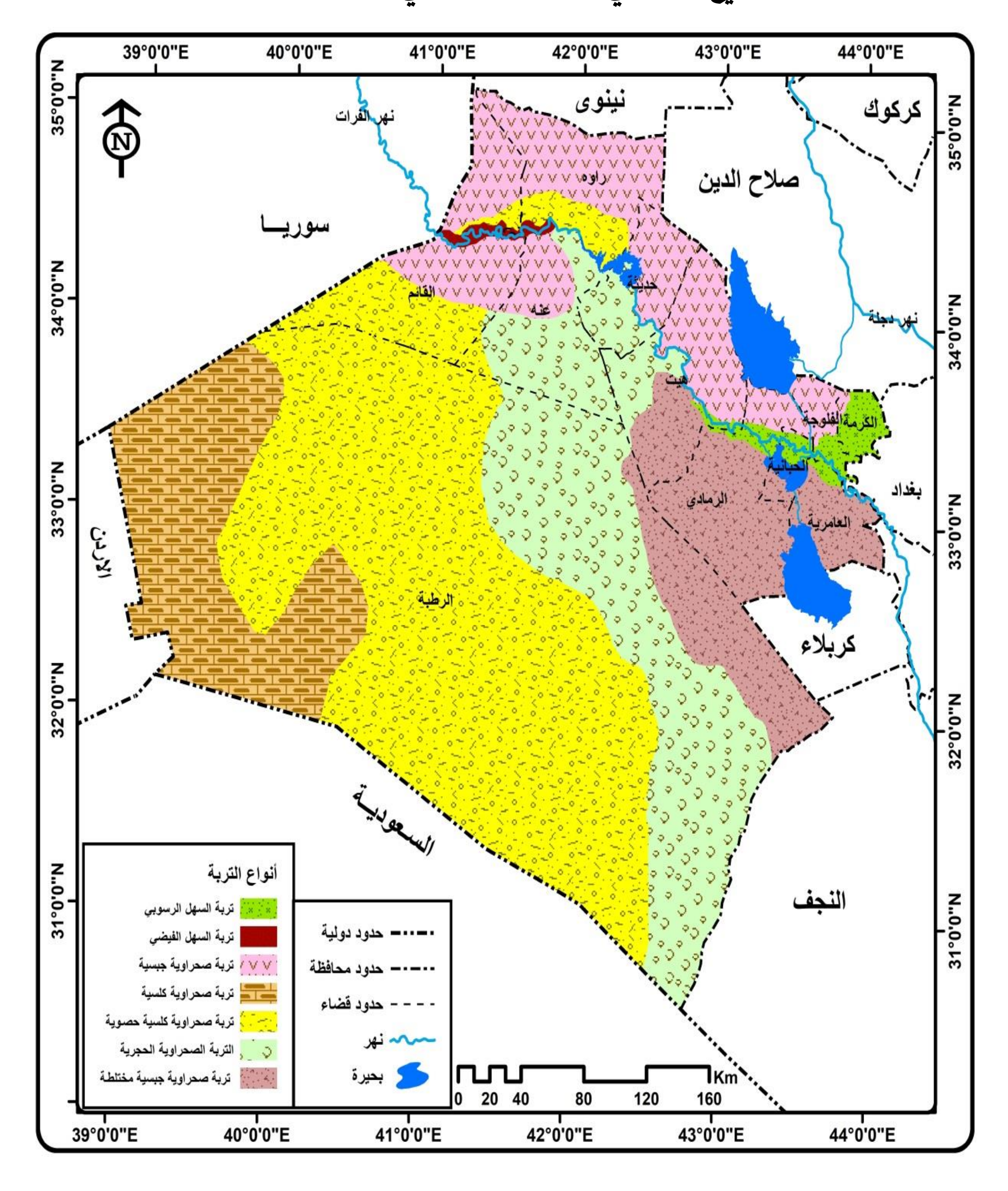
(2)Arthur N. strahler , Alan H. strahler Element of physical geography , 3rd Editio John wiley and sons, New York, chichoster Brisban Toroto, Singapore ,1989,p.373.

(٣) محمد خليفة الدليمي، السكان والغذاء في العراق، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، غير منشورة، ١٩٨١، ص٣٦٩ – ٣٧٠.

(٤) نوري خليل البرازي، التربة وأثرها في التطور الزراعي في سهل العراق الرسوبي، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد الاول، ١٩٦٢، ص١١٦.

## خريطة (٧)

## التوزيع الجغرافي لأصناف الترب في محافظة الانبار




المصدر : D,p.Buringh ,Soils & Soil Conditions in Iraq .Op.Cit .p.32 .

**١-٤-١ تربة قيعان الوديان:**

توجد على جانبي نهر الفرات في المنطقة الممتدة من الحدود العراقية السورية وحتى شمال مدينة عنة، ومن شمال مدينة هيت حتى منطقة تل أسود شمال غرب مدينة الرمادي بمسافة ٣٢ كم، وهي من الترب التي نقلتها سيول الأودية التي تصب مياهها غرب نهر الفرات وشرقه، وتتميز بأنها عميقة ومزيجية تتداخل مع طبقات من الغرين وحجر الكلس، وعلى ارتفاع ١٥م عن مستوى نهر الفرات[١]، دفع سكان القرى والأرياف إلى استخدام أدوات رفع المياه، ابتداء من الناعور قديماً وإلى المضخات حديثاً، لإيصال المياه إلى تلك الأراضي وزراعتها بمختلف المحاصيل الزراعية. يحتوي نهر الفرات شمال هيت على عشرة جزر نهرية سبعة منها مأهولة بالسكان الذين زرعوا أراضيها ببساتين الفاكهة[٢]، ومن اهم المستقرات الحضرية التي نمت وتطورت ضمن هذه المنطقة هي كل من مدن القائم والعبيدي و راوه وهيت وقد اخذت هذه المراكز النمط الخطي بموازاة نهر الفرات.

**١-٤-٢ تربة اكتاف الانهار:**

يتواجد هذا النوع من الترب على جانبي نهر الفرات، ابتداء من شمال مدينة الرمادي، وانتهاء بالحدود الإدارية لقضاء الفلوجة مع محافظة بغداد. تكونت هذه التربة بفعل ما يرسبه نهر الفرات أثناء موسم الفيضان من إرساباته الخشنة قرب المجرى أو فوق الضفاف. وتتميز بأنها جيدة الصرف ويسهل بزلها وعليه فهي صالحة للزراعة[٣].

**١-٤-٣ تربة أحواض الأنهار: -**

نشأت هذه من الترب من الرواسب الدقيقة التي حملتها مياه النهر بعيداً عن كتف النهر وهي تجاور تربة اكتاف النهر لذلك تراوحت نسبة الطين فيها بين ٥٠-٧٠% من مجموع مكوناتها مع نسبة من الكلس وتتواجد شرق نهر الفرات في منطقة الجزيرة، وتشمل جزءً من شمال مركزي

---

(١) سعيد حسين علي الحكيم، حوض الفرات في العراق دراسة هيدرولوجية، مصدر سابق، ص٢٧.

(٢) مشعل محمود فياض الجميلي، الاشكال الارضية لوادي نهر الفرات بين حديثة وهيت، اطروحة دكتوراه، (غ،م)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص٢٠٩.

(٣) كاظم جواد الحميري، تقرير مسح وتصنيف الاراضي المفصل للجمعيات التعاونية الزراعية في محافظة الانبار، مؤسسة الدولة للترب واستصلاح الاراضي، هيئة الدراسات والتصاميم، بغداد، ١٩٧٦، ص٩.

قضـائي الرمادي والفلوجة وناحيتي الصـقلاوية والكَرمة[1]. مع نسـبة من الكلس، ولذا فهي صـالحة للزراعة.

**١-٤-٤ التربة الصحراوية الجافة:-**

يسود هذا النوع من الترب في غرب نهر الفرات ضمن الهضبة الغربية، كما تشمل تربـة منطقة الجزيرة إلى الشرق من نهر الفرات، وتشغل نسبة ٨٠ % من ترب المحافظة[٢]. ضمن منطقتي الجزيرة والهضبة الغربية، لأنها تكونت تحت ظروف مناخية جافة لم تتعرض فيها لعمليات غسل وتصفية المعادن السريعة الذوبان بالماء، بسبب قلة سقوط الأمطار، ولهذا فهي غنية بالأملاح القاعدية اللازمة لنمو النباتات من جهة وبالمواد العضوية الناتجة من تحلل مخلفات الحشائش على سطحها وفي داخلها من جهة أخرى[٣]، ان قابلية هذه الترب على اعالة السكان محدودة وغير مشجعة، فيها نويات استقرار مؤقت عند سقوط الامطار وتكون المياه الجوفية، مثال ذلك مدينة كبيسة.

وعادة ما يقسم هذا النوع من الترب إلى مجموعات ثلاث، فهي أما ان تكون تربة كلسية جافة أو جبسية جافة أو ملحية جافة، تشترك في كونها تتكون من حجر الكلس، وإن المادة العضوية فيها لا تزيد عن ١% من مجموع مكوناتها ولا يزيد عمقها عن ٢٠ سـم وقابليتها على الإنتاج الزراعي ضـعيفة باسـتثناء الموجود منها في بطون الأودية والمنخفضـات (الفيضـات) والواحات الصـحراوية التي تتميز بصـلاحيتها للإنتاج الزراعي إذا توفرت المياه اللازمة أو الأمطار ولما كانت هذه الموارد المائية شحيحة فقد ضعفت قدرتها على إعالة أعداد كبيرة من السكان ما عدا المراعي الطبيعية التي استغلت العشب الموجود في بطون الوديان والآبار[٤].

لكن هـذه الترب وإن كـانـت فقيرة في إمكـانيـاتهـا الزراعيـة، فـإنهـا تحتوي بين طيـاتهـا على احتياطات ضـخمة من المعادن الفلزية واللافلزية والصـخور الصـناعية، التي تشكل إذا ما استثمرت بشـكل علمي مخطط أحد أهم مرتكزات التنمية الصـنـاعية على صـعيد القطر العراقي بأكمله وليس

---

(1)Dr. Buringh , soils and soil conditions in Iraq , Baghdad , 1960 , p.151.

(٢) علاء داود عبدالخـالق المختـار وحكيم كريم عزيز، التربـة والغطـاء النبـاتي في الصـــحراء الغربيـة، الملحق (٢-هـ)،١٩٨٨، ص٤.

(٣) ابراهيم شريف وعلي حسين الشلش، جغرافية التربة، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٥، ص١٧٧-١٧٨.

(٤) محمد محي الدين الخطيب، المراعي الصحراوية في العراق، الطبعة الثانية، مطبعة سرمد، بغداد، ١٩٧٨، ص٣٦.

على صعيد المحافظة، لتحول منطقة الهضبة الغربية من منطقة مخلخلة سكانياً إلى منطقة جاذبة للسكان، فضلا عن القيام بحفر الابار الارتوازية وتطور طرق النقل والمواصلات الحديثة، ومن هذه المستقرات الحضرية الرطبة ومركز ناحية الوليد ومركز ناحية النخيب التي اخذت النمط المتباعد.

**١-٥ النبات الطبيعي:**

تشترك مجموعة من العوامل المناخية التي تلعب دوراً مهماً مع طبوغرافية الأرض وطبيعة التربة في إنبات النباتات الطبيعية في أي منطقة ما، وللنبات الطبيعي تأثيره الإيجابي في المناطق الصحراوية في إعاقة سير المياه الجارية على سطح الأرض ومن ثم فسح المجال باتجاه نزولها إلى باطن الأرض وتحويلها من مياه سطحية إلى مياه جوفية[١]، كما يعمل النبات الطبيعي على زيادة سمك التربة السطحية وتلك الخازنة للماء وعادة ما تنمو النباتات الطبيعية بعد سقوط الأمطار في بطون الأودية والمنخفضات الصحراوية، تعمل النباتات على التخفيف من شدة الاشعاع الشمسي وتوفير الظل وزيادة نسبة الرطوبة في موقع المستقرة الحضرية، فضلا عن تعدد استعمالات النبات الطبيعي من قبل سكان المدن القديمة ولاسيما جذوع الاشجار كسقوف للأبنية ولاسيما في مدينتي عنة وهيت، واستخدامها في صناعة الزوارق والنواعير والاثاث المنزلية.

لقد أسهم النبات الطبيعي في نشوء المستقرات الحضرية التي اصبحت فيما بعد مراكز حضرية كالرطبة والنخيب والوليد إذ ان النواة الاولى لهذه المدن هي انتشار الاشجار الحولية والمعمرة وشجيرات ولاسيما في منطقة الحماد والوديان العليا، من خلال الاستفادة من الغطاء النباتي سواء حشائش او اشجار، إذ تعمل على تحسين البنية الداخلية للأبنية فهي تقلل من اثر الاختزان الحراري للأسطح اذ تعترض الاشعاع الشمسي وتقلل من نسبة الاشعاع الواصل الى الابنية، كما انها تعمل على توفير الرطوبة النسبية وتنقية الهواء من الشوائب وتثبيت التربة والتقليل من اثر الضجيج والتقليل من العواصف الترابية، ولا بد من الاشارة الى اهم النباتات الطبيعية الموجودة في محافظة الانبار:

---

(١) فائق توفيق الجلبي، ليلى إسماعيل محمد الماجدي، نباتات الأدغال المنتشرة على خطوط سكك الحديد في العراق، مجلة العلوم الزراعية العراقية، مجلد ٣٢، العدد/٤، ٢٠٠١، ص١٢٧.

**١-٥-١ النباتات الصحراوية:**

تعاني النباتات التي تنتشر في هذه المناطق من قسوة الظروف المناخية السائدة فيها، إذ قلة الأمطار وتذبذب كميات سقوطها وارتفاع درجات الحرارة وارتفاع درجة التبخر لكنها تكيفت فسلجياً ومظهرياً لتحمل الوسط الجاف، وعموما فان هذه المنطقة تنمو فيها الكثير من النباتات الصحراوية منها الحولية ومنها المعمرة.

**١-٥-٢ نباتات ضفاف الأنهار والجداول والمبازل والمستنقعات:**

تنتشر في هذه البيئات أنواع مختلفة من النباتات معظمها معمرة كالقصب، والبردي، والغرب، والطرفة، والعاقول وبعض أنواع الطحالب.

**٢- الخصائص البشرية:**

تشمل الخصاص البشرية العناصر التي ترتبط بالإنسان وفعالياته ولاسيما ما يتعلق بعدد السكان وكثافتهم ونشاطهم الاقتصادي، وتشترك العوامل الطبيعية والبشرية في تحديد مواقع المستقرات الحضرية وكيفية توزيعها وان العوامل الطبيعية لم تنفرد في تلك العملية، بل يؤدي العامل البشري دوراً في اختيار موقع المستقرات البشرية من خلال التخطيط المنظم لأجل توسع ونمو وتطور المستقرات الحضرية مستقبلا[١].

ولا يخفى ان دراسة السكان من العوامل الرئيسة لأية دراسة تعتمد الارض وما عليها من نشاطات، فمن خلالها يتم ابراز العلاقة بين السكان من جهة واماكن تواجدهم واستقرارهم وتباين توزيعهم واسباب هذا التباين من جهة اخرى[٢].

ويعد السكان في مقدمة العوامل البشرية تأثيرا في اختيار موقع المستقرات الحضرية فهم مصدر القوى العاملة التي تمارس الانشطة الاقتصادية وهم من ينتج ويستهلك اي ان الانسان اليوم لم يعد اسيرا للظروف الطبيعية كما في السابق، إذ ان السكان هم من يقررون ويختارون الاماكن المناسبة لهم لغرض الاستقرار القادرة على تلبية رغباتهم وتوفير احتياجاتهم فضلا عن البحث عن توفر الامن والحماية ، لذا يمكن توضيح دور الخصائص البشرية في توزيع المستقرات الحضرية في محافظة

---

(١) نعمان حسين الجبوري، تخطيط المستوطنات الريفية في الاقاليم الثانوية لقضاء الشرقاط، رسالة ماجستير، (غ.م)، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨٥، ص٣٠.

(٢) فتحي ابو عيانه، جغرافية السكان، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية،١٩٨٩، ص٢١.

الانبار من خلال دراسة التطور العددي والنسبي للسكان والكثافة السكانية، فضلا عن دور الانشطة الاقتصادية التي يزاولها السكان من اجل فهم وتوضيح ذلك.

### ١-٦ نبذة تاريخية عن تطور المستقرات الحضرية في محافظة الانبار:-

مرت المستقرات الحضرية في محافظة الانبار بأدوار تاريخية كبقية مدن العراق إذ يقترن تاريخها بتاريخ الاستقرار البشري في العراق الذي يمتد الى (٣٠٠٠) قبل الميلاد لاسيما أن محافظة الانبار تمثل الجزء الغربي من العراق، فهي بهذا الموقع اكتسبت اهمية استراتيجية وحضارية مهمة، اذ انها حلقة الوصل بين المراكز الحضرية في كل من وادي الرافدين وامتداده الى الخليج العربي، والمركز الاخر شرق البحر المتوسط وكانت ممرا لعبور الحملات العسكرية والحركات التجارية والهجرة لمختلف شعوب العالم، وطريقا للجيوش العربية الاسلامية لعمليات تحرير المدن العربية ونشر الدين الاسلامي كمدينة الانبار وصندوداء وهيت وعنه[١].

ومن المعروف ان محافظة الانبار جذبت الانسان اليها منذ ازمنة تاريخية قديمة للاستقرار فيها وانشاء القرى الزراعية والتي تحولت الى مستقرات حضرية عامرة بمرور الزمن.

وتمت الاشارة الى ذلك في العديد من المصادر التاريخية التي ذكرت ان المنطقة الممتدة ما بين هيت وعنة كانت المحطة و المستقرة الاولى للأكديين بعد ان تركوا موطنهم الاصلي منذ اكثر من (١٠٠٠٠) سنة، وشيدوا القرى الزراعية التي تحول العديد منها في مراحل لاحقة الى مدن عامرة، وتوجههم نحو نهر الفرات الذي يعد من المقومات الطبيعية لإدامة الحياة في تلك المنطقة ، ومن امثال ذلك مدينة هيت التي امتدت علاقاتها الاقليمية الى اكثر من (٣٠) قرية، منها قرية جبة شمال مدينة هيت بمسافة ٧٥ كم، ثم انها كانت قبل العصر الاسلامي جزءا من حدود مملكة كسرى بن هرمز خلال المدة (٥٩٠ – ٦٣٢ م) التي تمتد لتصل الى مدينة هيت، اما ما وراء هذه المدينة باتجاه الشام فقد كانت تحت سيطرة الروم، وعلى هذا الاساس اتخذت مدينة هيت كنقطة حدودية بين دولتي فارس والروم[٢]، وان سكان المنطقة الممتدة بين هيت وعنة ابتكروا آلة الناعور قبل (٥٠٠٠)

---

(١) أ.م.د. عبد الناصر صبري شاهر الراوي، مدن محافظة الانبار، دراسة في النشأة والتطور، مجلة العلوم الانسانية والاقتصادية، جامعة الانبار. العدد الاول، آذار، ٢٠٠٤، ص٤.

(٢) صبري فارس الهيتي، الاستيطان الريفي في الانبار بين جنة عدن الاكدية والوقت الحاضر، من ابحاث المؤتمر العلمي الاول لجامعة الانبار للمدة ١٣_١٥،١٩٩٣، ص١٤.

سنة لرفع مياه نهر الفرات الى ضفتي النهر التي ترتفع عن مستوى مجراه بحوالي (٣- ١٥م) عن مستوى منسوب النهر [١].

وتجدر الاشارة الى ان خرائط الجغرافيين وصفت الانهار وبعض المعالم الاسلامية والمدن القديمة مثل هيت وعنة والرحبة، وظهر العديد من الرواد العرب الذين رسموا الخرائط التي تهتم بوصف الانبار ومعالمها منها خرائط البلخي والاصطخري والادريسي وابن حوقل والمقدسي إذ وصف المسافة بين بغداد ومدن الانبار وقسم المسافة بين المدن الى مراحل[٢].

يعد ازدهار النشاط الاقتصادي الذي يمثل بالزراعة والتجارة من العوامل التي لها دور كبير في نمو المدن وتوسعها والتي كان لمقومات الموقع وتوفر طرق النقل المائي الذي تمثل بنهر الفرات وجميع الطرق الرئيسة التي تمر عبرها دور في نشأة المدن المارة بها[٣].

ان ظروف نشأة المستقرات الحضرية في اي منطقة يعكس مدى التفاعل بين البيئة والانسان، إذ توضح قدرة الانسان على استثمار المكان المناسب الذي يعيش فيه، كما ان منطقة الدراسة شهدت المراحل الاولى لبداية الاستقرار البشري، إذ اشارت المصادر الى ذلك فكانت هذه المنطقة انعكاس للبيئة الطبيعية للعراق.

تعد محافظة الانبار من التنظيمات الادارية القديمة في العراق والتي ضمت العديد من المدن التي توزعت على جانبي نهر الفرات او بالقرب منه ولها اهمية تاريخية وجغرافية نظرا للمقومات الجغرافية التي امتازت بها بيئة المحافظة والتي جذبت الانسان للعيش فيها خلال فترات زمنية قديمة ومحافظة الانبار كما تم ذكره سابقا اكبر محافظات العراق مساحة مرت المستقرات الحضرية فيها بمراحل مختلفة من ناحية الحدود والتقسيمات الادارية وتم تغيير اسماء اكثر هذه المدن واحتفظت كل من مدينتي (هيت وعنة) باسمها القديم خلال تاريخها الطويل، وان المواقع الاثرية كشفت النقاب عن قيام المستقرات الحضرية التي تأخذ اسم المدينة بالمفهوم الحديث وكانت أنموذجاً للمدن المزدهرة من

---

(١) سعدي محمد صالح السعدي، النظم الاقتصادية الناعورية واداؤها الوظيفي في اقليم اعالي الفرات، ندوة النواعير التي اقامها مركز احياء التراث العلمي العراقي، جامعة بغداد لجامعة بغداد بالتعاون مع جامعة الانبار للمدة ٣_٤ اذار،١٩٩٠، ص٧٩.

(٢) د. سري محمد المدرس، معالم الانبار الجغرافية في خرائط الجغرافيين المسلمين، المؤتمر العلمي الاول لجامعة الانبار،١٩٩٢، ص٣_٩.

(٣) رشاد خطيب الهيتي، هيت في اطارها القديم والحديث، الجزء الاول، الطبعة الاولى، مطبعة اسعد، بغداد، ١٩٦٦، ص٩.

إذ الموقع، وما من مناطق سكنية ومعابد شيدت وفق تخطيط هندسي الا و تعطي دلالة عن الاصالة والهوية وعمق الحضارة لتلك المدن، وفيما يلي نبذة تاريخية عن تلك المستقرات:

١- **الرمادي:** نشأت مدينة الرمادي عندما تولى الوالي مدحت باشا ولاية بغداد خلال المدة ١٨٦٩ – ١٨٧٢م، وكانت محطة تجارية صغيرة على ضفاف نهر الفرات تستقر عندها التجارة، وتم العثور على موقع باسم تل الرماد داخل مدينة الرمادي حاليا ومن ثم استمد اسم المدينة منه، وبقيت الرمادي مركز حضاري حتى سقوط الدولة العثمانية[١]، وبعد مجيء الحكم الملكي عام ١٩٢١م، إذْ تم إطلاق تسمية لواء الدليم على المساحات التي تمثل الآن، تعتمد على القرار الإداري في إعطاء الصفة الحضرية للمستوطنة البشرية[٢]. فعندما يصدر القرار الإداري العراقي باعتبار تلك المستقرة مركز ناحية أو قضاء أو محافظة فإن القرار يعطي لتلك المستقرة حدودها البلدية وكل ما يقع خارجها ريف. والحدود البلدية هذه تختلف عن الحدود الإدارية للأقضية والنواحي والمحافظات، لأن هذه الوحدات الإدارية تمثل الإقليم الإداري للمدن التي هي مراكز الأقضية والنواحي والمحافظات في جزئها الحضري[٣].

وفيما يخص منطقة الدراسة فإن مجموع سكانها الحضر تزايد باستمرار بسبب عامل الهجرة من الريف إلى مدن المحافظة وفي عام ١٩٢٦ كان اللواء يتكون من أربعة أقضية هي قضاء الرمادي الذي يشمل مركز القضاء وناحيتي حديثة والقائم وقضاء الرطبة الذي ارتبط بوزارة الداخلية لدواعي لها علاقة بأمن الحدود وإدارة شؤون البدو، تغير اسم اللواء إلى لواء الرمادي عام ١٩٥٨ بهدف تحويل انتماء المجتمع إلى الوطن بدل القبيلة، اصبحت الرمادي مركز لقضاء الرمادي عام ١٩٧٤ بموجب المرسوم الجمهوري ٢٠٢ لعام ١٩٧٤ ومن المراكز الحضرية التابعة لقضاء الرمادي مركز ناحية الحبانية التي تقع شرق الرمادي والتي تبعد عنة ٢٥كم.

٢- الفلوجة: بدأت مدينة الفلوجة على شكل قرية صغيرة تقع على الضفة اليسرى لنهر الفرات تابعة الى المركز الحضري في الصقلاوية ونشأتها تعود الى ايام الحكم العثماني للعراق للمدة

---

(١) عبد الرزاق الحسني، العراق قديما وحديثا، مطبعة العرفان، صيدا، ١٩٥٨، ص٢٦٧.

(٢) عبدالرزاق عباس حسين، نشأة مدن العراق وتطورها، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية، المطبعة الفنية الحديثة،١٩٧٣، ص٧٥.

(٣) عبدالناصر صبري شاهر الراوي، حسن كشاش الجنابي، دور العامل الاداري في تطور احجام ومراتب المراكز الحضرية في محافظة الانبار للمدة ١٩٧٧–٢٠٠٥، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، العدد الرابع،٢٠٠٧، ص٢.

(١٥٣٤-١٩١٧)، ويعد خان عويد حمو الذي انشئ عام ١٨٧٠ م امتدادا مع خان الضاري الذي انشئ على الطريق التجاري الذي ربط الخليج العربي وبلاد الرافدين ببلاد الشام ودول البحر المتوسط[١]. وتبعد عن مركز مدينة الرمادي مسافة ٤٦كم شرقاً، وأقل من ٦٥كم غرب مدينة بغداد العاصمة واستقطبت هذه القرية عدداً من الهجرات البشرية اليها لما تتصف به من ارض خصبة والمصدر المائي الدائم الذي يمثله نهر الفرات[٢]، وقد تم العثور على العديد من التلال التي عليها المستوطنات البشرية مثل تل جوخة التي تقع على الجهة اليمنى من نهر الفرات على بعد ٩كم غرب مدينة الفلوجة وشرق مدينة الرمادي بمسافة ٣٠كم، وكان لتحول طريق التجارة الواقع في الجنوب من الفلوجة الى الطريق الذي يمر شمال غرب المدينة اسهمت في قيام مدينة الانبار كانت مستقرة الأنبار تسمى (الأهراء) ولما استقر بها العرب قديماً أطلقوا عليها تسمية (الأنبار) وهي جمع نبر والنبر هو الوعاء الذي يجمع فيه القمح والشعير [٣] وتقع إلى الشمال الغربي من مدينة الفلوجة الحالية بمسافة ٥ كم، الا ان هذا الموقع تراجعت اهميته وظهرت مدينة الصقلاوية التي تأسست على يد العثمانيين كمركز حضري في المنطقة تقع في ارض خصبة ومياه وفيرة تمثلت بنهر الفرات وجدول الصقلاوية الذي كان حلقة وصل نهر دجلة بنهر الفرات، الا ان مكانة مدينة الصقلاوية بكونها مركزاً حضرياً في المنطقة تراجعت بعد تراجع اهمية هذا الطريق امام الطرق البرية[٤]. وبذلك ظهرت نواة المركز الحضري الذي يعد نتاج طرق النقل البرية والنهرية فضلا عن نشاط حركة التجارة، الامر الذي أسهم في ظهور مدينة الفلوجة على نهر الفرات[٥]. وبذلك أصبح موضع مدينة الفلوجة بديلا عن موقع مدينة الانبار القديمة[٦].

---

(١) احمد فياض صالح المحمدي، مدينة الفلوجة ووظائفها وعلاقتها الاقليمية، رسالة ماجستير، (غ،م)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص٥٧.

(٢) جورج رو، العراق القديم، ترجمة حسين علوان حسين، دار الشؤون الثقافية، بغداد، ١٩٨٤، ص٣٤-٣٥.

(٣) فلاح شاكر اسود، الخارطة الادارية لمحافظة الانبار، المؤتمر العلمي الاول لجامعة الانبار للمدة ١٣-١٥ نيسان، ١٩٩٢، ص١.

(٤) ابراهيم تركي جعاطة، قضاء الفلوجة دراسة جغرافية اقليمية، رسالة ماجستير، (غ،م)،كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٧٦، ص٢٢٥.

(٥) جمال حمدان، المدينة العربية، مطبعة الجيلاوي، القاهرة، ١٩٦٤، ص٢١٤.

(٦) د. صالح فليح حسن الهيتي، تطور المراكز الحضرية على طريق بغداد – الرقة الفراتي في محافظة الانبار، مجلة بحوث جغرافية، كلية القائد للتربية البنات، جامعة الكوفة، العدد الاول، ٢٠٠١، ص٢٨.

وقد ذكرت في المعاجم العربية وكتب التاريخ مثل ياقوت الحموي (بأن فلاليج السـواد قراها، والفلوجة الكبرى والفلوجة الصـغرى قريتان كبيرتان من سـواد بغداد والكوفة ويقال الفلوجة العليا والفلوجة السفلى)[١].

ومما ساعد على تطورها وتوسعها ونمو مراكزها الحضرية انشاء الطرق البرية ولاسيما بغداد- بلاد الشام إذ مروره بها[٢].

وتم استحداثها مركزا لقضـاء الفلوجة بموجب الارادة الملكية المرقمة ٨٦٦ سـنة ١٩٢٥[٣]، ويعد مركز ناحية الصـقلاوية التي تقع شـمال غرب مدينة الفلوجة وتبعد عنه ٣٠١كم من المدن التابعة لقضـاء الفلوجة حسب التقسيم الاداري لعام ١٩٨٧، واصـبحت ناحية بموجب المرسـوم الجمهوري ١٠٩ لسنة ١٩٦٨، ومن المدن الاخرى التابعة لقضاء الفلوجة مركز ناحية الكرمة التي تقع شمال شرق مدينة الفلوجة ويرجع تاريخها الى قرية صغيرة في العصور البابلية وعصر ما قبل الاسلام والعصر الاسلامي وكانت تسمى الدليمية نسبة الى عشائر الدليم، ومن ثم استبدل الاسم عام ١٩٣٢ الى الكرمة نسبة الى نهر الكرمة الذي كان يربط نهر الفرات بنهر دجلة[٤]. واكتسبت الكرمة صفتها الادارية بموجب الارادة الملكية المرقمة ١٨٣٥ عام ١٩٣٦[٥].

٣- **هيت:** مدينة عريقة موغلة في القدم استقرت على ضفاف نهر الفرات وان تاريخ مدينة هيت ارتبط بالقير المستخرج من عيونها[٦]، ذكرت في العديد من المصادر والنصوص التي يعود تاريخها الى حضارات قديمة موجودة في ارض بلاد ما بين النهرين، وهي من الحصون العراقية القديمة التي ماتزال شاهدة للعيان، وتتميز مدينة هيت باحتلالها موقعا ذا اهمية استراتيجية إذ وقوعها على حافات الجزيرة الفراتية والحد الغربي للعراق فضلا عن كونها محطة تجارية قديمة على النهر بين العراق وبلاد الشام[٧]. وقد عرفت بصيغ عديدة منها (دل دلى) تعني البئر في

---

(١) ياقوت بن عبدالله الحموي، معجم البلدان، الجزء الرابع، دار صادر ودار بيروت للطباعة، ١٩٥٧، ص٢٧٥.

(٢) عبدالرزاق الحسني، العراق قديما وحديثا، مصدر سابق، ص٢٧٣.

(٣) عراك الجميلي، الفلوجة تاريخيا واجتماعيا واقتصاديا، بغداد، ١٩٧١، ص١٠.

(٤) الجمهورية العراقية، الدليل الاداري، الانبار، ١٩٩٠، ص٤٠٩.

(٥) الجمهورية العراقية، وزارة الحكم المحلي، الدليل الاداري،١٩٩٠، ص٤٠٢.

(٦) ابراهيم سلمان الهيتي، هيت في التراث العربي، مركز احياء التراث العربي، جامعة بغداد، مطابع الهيتي، بغداد، ٢٠٠٤، ص٦١.

(٧) بهجت كامل عبداللطيف، هيت في كتب الجغرافيين والرحالة العرب والمسـلمين، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد٤١، ١٩٩١، ص١.

النصوص السومرية وعند الاكديين (ايتو –هيتو ) والبابليون (ايدي – ايتي) تعني القير الذي تشتهر بتجارته قديما[1]،وعرفت لدى الرومان واليونان باسم (ايس) واسم (دياكيرا) المشتقة من اللفظة الارامية او العبرية (دقيرا) وتعني ذات القير[2]. تشتهر هيت بوجود المواقع والتلال الاثرية مثل الزقورة التي يعود تاريخها الى (٣٥٠٠ سنة) ق.م وكانت تستخدم برجاً للرصد، واستخدمت بعد ولادة السيد المسيح وانتشار المسيحية فيها واصبحت تحمل ناقوس المسيح، وتم فتح هيت بقيادة عمر بن مالك بن عقبة بن نافع في زمن الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) بعدها دخلت الإسلام، وتعد هيت من المدن العراقية القديمة التي تحظى بأهمية استراتيجية واقتصادية فكانت محط اهتمام الجغرافيين العرب المسلمين إذْ توفر المناخ والتربة والمياه التي تعد من مقومات الحياة الاساسية ونشاط العمليات الزراعية والاستقرار البشري[3].

وتجدر الإشارة إلى أن مدينة هيت تم بناءها حسب ما ورد ذكره في المصادر التاريخية خلال المدة (٣٠٩-٣٧٩) م لصــــد البدو ودرء الخطر الناتج عنهم، تميزت مدينة هيت بوجود بيوت تقع فوق تل أثري، ويحيط بالتل خندق نصــف دائري تتصــل نهاياته بالفرات، لذا يمكن القول بأن هيت مدينة قديمة تمتعت بديمومة الحياة ورخائها[4].

وهيت حاليا مركز لقضاء هيت تتمتع بتطور الوظيفة التجارية والصناعية، كما ان تطور طرق النقل المارة به أسهم في تطوير علاقتها بإقليمها الذي تستمد منه الغذاء والمدن المجاورة لها[5].

أصبحت هيت مركزا لقضاء يعرف باسم قضاء هيت بعد ان كانت ناحية تابعة لقضاء الرمادي بموجب المرسوم الجمهوري المرقم ٢٤٧والصادر بتاريخ ١٩٦٧/٣/٢٦.

اما كبيسة فهي مستقرة قديمة النشأة تقع جنوب غرب مدينة هيت على بعد ٢٠كم منها، كانت البدايات الاولى لها قرية صغيرة نمت وتطورت واخذت شكل المدينة خلال الاحتلال العثماني، ذكرها ياقوت الحموي انها (مستقرة تقع على طريق التجارة بين العراق ودمشق)[6].

---

(١) عبدالرزاق الحسني، العراق قديما وحديثا، مصدر سابق، ص٢٦٩.

(٢) صالح فليح الهيتي، طريق القير الى بابل، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد(٢٣)، ١٩٨٩، ص١٣.

(٣) رشـــاد الخطيب الهيتي، هيت في اطارها القديم والحديث، الجزء الاول، الطبعة الاولى، مطبعة اســـعد، بغداد، ١٩٦٦، ١٠٢.

(٤) جمال بابان، اصول اسماء المدن والمواقع الاثرية، الجزء الاول، الطبعة الثانية، بغداد،١٩٨٩، ص٣٠٨.

(٥) ياقوت الحموي، معجم البلدان، ج٥، ص٤٢١.

(٦) طه باقر وفؤاد سفر، المرشد الى موطن الاثار والحضارة، المرحلة الاولى، بغداد،١٩٦٦، ص١١.

تعود تسـميتها الى المهنة التي كانت تمارس لدى السـكان وهي كبس التمور او لوجود عين قبس فيها، وترتبط مدينة كبيسـة بهيت ارتباطاً كبيراً لايزال قائما، وفي المرسـوم الجمهوري المرقم ٤٩٨ لسـنة ١٩٧٤ اصـبحت كبيسـة ناحية تابعة لقضـاء هيت[١]، وهناك بعض المسـتقرات التي اشـارت لها المصـادر التاريخية مثل (تل اسـود) بين السـهل الرسـوبي والهضـبة الغربية، تبعد عن الرمادي ٢٦ كم على ضـفة نهر الفرات اليسـرى دل على وجودها المخلفات الاثرية، وكذلك وجدت اثار مدينة قديمة تقع على ضفة نهر الفرات اليسرى (الشيخ حديد حاليا) مقابل مدينة الرمادي وتبعد عنها ٧كم ومستقرة بين هيت والرمادي تسمى (بقه) كما ذكرها ياقوت الحموي[٢].

٤- **عنه:** تعد مدينة عنه من المدن القديمة التي يعود تاريخها الى ما قبل الاسـلام، واحتفظت هذه المدينة باسـمها القديم، اغرقت في اواخر الثمانينات من القرن التاسـع عشـر بمياه سـد حديثة وانتقلت الى موقع جديد يبعد عن القديم ١٧كم في وادي الريحانة إذ صـممت المدينة الجديدة بتخطيط عمراني حديث، تقع على نهر الفرات وتبعد عن العاصـمة بغداد ٣٠٨ كم، ومن الناحية الطبوغرافية فان المدينة القديمة فهي محصورة ما بين نهر الفرات وبعض التلال المطلة على النهر مما جعلها تمثل موقعاً استراتيجياً وحيوياً، ويعود تاريخ نشأتها الى النصف الاول من الالف الثالث ق.م بعد استقرار الآموريين فيها.

تحمل هذه المدينة اسماء عدة خلال مراحل تاريخها فقد ذكرت في مدونات العصر البابلي باسم (انا) و(انات) وتم ذكرها في النصوص الاشورية باسم (عانات)، واهم ما يميز هذه المدينة وجود الحصون القوية لمواجهة الاعداء، وظهرت فيها الديانة المسيحية في القرون الثلاثة الاولى الميلادية[٣]، وتم تحرير المدينة من الفرس في العصر الاسلامي على يد عمير بن معد سنة ٢٢هـ، لقيت هذه المدينة اهتماماً كبيراً من قبل الجغرافيين العرب المسلمين ووصفها ياقوت الحموي (عنة بلد مشهور بين الرقة وهيت ومشرفة على الفرات وبها قلعة حصينة )[٤].

---

(١) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء (محافظة الانبار)، سجلات غير منشورة.

(٢) ياقوت الحموي، مصدر سابق، ص٣٧٢.

(٣) جمال بابان، اصول اسماء المدن والمواقع العراقية، مصدر سابق، ص٢٠٠.

(٤) عبـد العزيز حميـد، العمـارات التـاريخيـة في مـدينـة عنـه، المؤتمر العلمي الاول لجـامعـة الانبـار،١٩٩٢، ص٢-٩.

تميزت مدينة عنة بمقومات طبيعية من مناخ وتربة ومياه مما أسهم في ازدهار اقتصادها الزراعي والتجاري واشتهر سكانها بممارسة صناعة الغزل وفيها فن معماري في البناء بمختلف مراحل تاريخها، واهم ما يميزها وجود مأذنة تختلف في طراز بنائها عن المآذن العراقية إذْ تم نقلها الى المدينة الجديدة بعدها التاريخ المهم للمدينة الذي يحكي الفن المعماري الذي تميزت به.

وفي زمن الاحتلال العثماني اصبحت مدينة عنه تابعة الى لواء بغداد بموجب فرمان عثماني صدر عام ١٨٦٩م، وفي عام ١٩٢٢ صدرت ارادة ملكية بموجبها اصبحت قضاء تابعا للواء الدليم (محافظة الانبار حاليا)، وبقيت مدينة عنه مركزا لقضاء عنة تتبعها ناحية راوه التي تقع على الضفة اليسرى لنهر الفرات بمسافة ٥كم غربا[١].

٥- **مدينة راوه:** وهي من مدن العراق القديم إذ ارتبط تاريخ مدينة راوه منذ بداية نشوئها بالأحداث السياسية والدليل على ذلك اشارة المؤرخ الروماني (زد سيموس) وجود مستقرة اسمها فاثوماس في القرن الثالث والرابع الميلادي وقال ( ان الجيوش الرومانية بعد عبورها اور مرت بفاثوماس المقابل لحصن عنه)،اي مقابل جزيرة عنة الصغيرة وقد شخصها المؤرخ الواموسيل بانها قصبة راوه الحالية[٢] التي بنيت على الجرف الصخري شديد الانحدار نحو الفرات، فضلا عن ذلك ان توالي الاحداث السياسية بعد غزو هولاكو لمدينة بغداد ٦٥٦هـ /١٢٥٨م وما نتج عنه من كوارث وويلات لأهلها وما تلاه مما اضطر اكثر الناس الى اللجوء الى مناطق بعيدة وآمنة ومنها مدينة راوه ولا تخلو مدينة راوة من مواقع اثرية قريبة منها والتي من اهمها واقدمها موقع الدرجية في قرية المعيمرة الذي يعود الى العصر المعدني العبيد (٤٥٠٠-٣٨٠٠) ق.م[٣]. فقد اصبحت ناحية بموجب المرسوم الجمهوري رقم ٥٢٥ لسنة ١٩٦٠[٤] وانفصلت عن عنه عام ٢٠٠٢ لتصبح مركزا لقضاء راوه .

---

(١) فلاح شاكر اسود، الخريطة الادارية لمحافظة الانبار، مصدر سابق، ص٢-٣.

(٢) عبدالناصر صبري شاهر الراوي، مدينة راوة تطورها وعلاقتها الاقليمية، رسالة ماجستير،(غ،م)، جامعة بغداد، كلية الآداب،١٩٨٩، ص٦.

(٣) سيد مازن امين ساجر الرفاعي، تاريخ مدينة الرمادي في العهدين العثماني والملكي، ط١، ج١، دار ومكتبة عدنان للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد، بدون سنة نشر، ص١٩.

(٤) الوقائع العراقية، المرسوم الجمهوري ٥٢٥ لسنة ١٩٦٠.

٦- **حديثة:** تعد مدينة حديثة من المستقرات القديمة النشأة، كانت بدايتها مستقرة صغيرة تقع في جزيرة تحيط بها مياه نهر الفرات من جميع الجهات، تبعد عن مركز قضاء الرمادي ١٣٠كم وعن مدينة عنه ٧٥كم ولها تاريخ يعود الى العصر الفرثي والعصر الاسلامي في منتصف الالف الثاني ق.م[١].

تشير الدراسات التاريخية الى ان حديثة احد المستقرات التي كان يطلق عليها اسم (حديدانو) خلال عهد مملكة (سوفي) بمعنى المستقرة الجديدة، ويشير الباحثون الى ان وجود هذه المستقرة يعود الى (٢١-٢٢هـ) ومؤسسها مدلاج التميمي[٢]، وتضم مدينة حديثة كنيستين للنصارى قبل الاسلام كما ذكرها ياقوت الحموي ودخلها المسلمون في عهد الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) وعرفت باسم (حدثت) واطلق عليها ايضا اسم حديثة الفراتية لتمييزها عن حديثة جلة والتي تقع على الزاب الاعلى في الضفة الشرقية لنهر دجلة[٣]، وان الشواهد التاريخية الموجودة فيها تدل على العمق التاريخي لهذه المدينة مثل مسجد الوس واطلال المرزوكة وغيرها من الاثار، وتعد الزراعة النشاط الرئيسي لسكان مدينة حديثة، وأصبحت مدينة حديثة مركزا لقضاء حديثة بموجب المرسوم الجمهوري المرقم ١٣٩لسنة ١٩٦٥ بعد ان كانت تابعة لقضاء عنه[٤].

وتعد بروانة من المدن التابعة لها وهي مستقرة صغيرة يشتغل سكانها بالزراعة وتربية الحيوانات ويمارس معظم سكانها التجارة واستحدثت ناحية بروانه بموجب المرسوم الجمهوري رقم ١٥٥ لسنة ١٩٦٥[٥]،وبعد انشاء خط النفط الستراتيجي وسد حديثة عام ١٩٨٦ ازدهرت هذه المستقرة الحضرية إذ ساعد قيام السد على توفير فرص عمل جيدة فضلا عن توفير الطاقة الكهربائية وصيد الاسماك، واصبحت ذات قيمية واهمية اقليمية ولاسيما عند استقطابها للسكان المهاجرين اليها من المدن والقرى التي غمرتها مياه السد.

---

(١) السيد عبدالرزاق الحسيني، العراق قديما وحديثا، مصدر سابق، ص٢٧٢.

(٢) عبدالرزاق حسين عباس، جغرافية المدن، مطبعة اسعد،١٩٧٧، ص٣٠.

(٣) طه باقر، فؤاد سفر، مصدر سابق، ص١٨٠.

(٤) الدليل الاداري، الجمهورية العراقية، مصدر سابق، ص٤١٩.

(٥) الدليل الاداري، الجمهورية العراقية، مصدر سابق، ص٤٢١.

٧- **القائم:** هي من المستقرات التي تقع على الجانب الايمن لنهر الفرات، وان نشأتها كانت مستقرا حدوديا صغيرا بين العراق وسوريا تسمى حصيبة الغربية تبعد عن مدينة الرمادي ٢٩٠كم ومركز المدينة كان مخفرا للشرطة وخاناً كبيراً[١].

حظيت القائم بأهمية استراتيجية ولاسيما بعد افتتاح الطريق الدولي بغداد – الشام عام ١٩٢٣،إذ مثلت معبرا حدوديا بين العراق وسوريا، واعتبرت مركز ناحية تابع لقضاء عنه عام ١٩٤٧، ومما زاد في اهميتها الادارية عند اعتبارها مركز قضاء عام ١٩٦٨ بموجب المرسوم الجمهوري المرقم ١٦٣[٢]، وتتبعها اداريا مستقرات حضرية مثل العبيدي والكرابلة والرمانة وعدت هذه مراكز نواحي تابعة لقضاء القائم، وجاءت تسمية القائم نسبة إلى (دير القائم الاقصى)، تمتاز القائم بوجود المواقع الاثرية يعود تاريخها الى ما بين العصر الاشوري والعصر الاسلامي، وتذكر كتب التاريخ ان هارون الرشيد مر بها عند عودته من الحج عام ١٧٥هـ[٣]. وتختلف الانشطة الاقتصادية التي تمارس من قبل السكان في القائم ما بين الزراعة والصناعة والتجارة فضلا عن الخدمات الاجتماعية المختلفة.

تعد ناحية العبيدي من المراكز الحضرية التابعة لقضاء القائم تقع الى الجنوب الشرقي للقائم وتبعد عنه ٣٥كم تم استحداثها ناحية بموجب المرسوم الجمهوري المرقم ٦٦١ لسنة ١٩٦٩[٤]. وتم بناء مدينة سكنية تابعة لمعمل الفوسفات عام ١٩٨٣ تضم أكثر من ٣٠٠٠ وحدة سكنية، وتجدر الاشارة الى ان محافظة الانبار شهدت تغييرات ادارية بين الاقضية والنواحي ضمن الحدود الادارية وفي بعض الاحيان مع حدود المحافظات الاخرى المجاورة أسهمت في نشأة وتطور غالبية المدن الموجودة فيها، اذ لم يكن في المحافظة بداية القرن الماضي مراكز حضرية بالعدد الذي عليه الان سوى الرمادي والفلوجة وهيت وحديثة وعنه وكبيسة وراوه، لكن الحاجة الى ايجاد مراكز حضرية تخدم سكان مناطق المحافظة اداريا وخدميا، جعل الدولة تتدخل في هذا الشأن، من خلال اصدار القرارات والمراسيم التي رفعت من درجة بعض المستوطنات لتصبح مراكز حضرية تخدم سكان المنطقة.

---

(١) الدليل الاداري، مصدر سابق، ص٤٢٧.

(٢) الوقائع العراقية، المرسوم الجمهوري ١٦٣لسنة ١٩٦٨.

(٣) عبدالرزاق الحسني، مصدر سابق، ص٢٧٢.

(٤) الوقائع العراقية، المرسوم الجمهوري المرقم ٦٦١ لسنة ١٩٦٩.

٨- **الرطبة:** سعت الحكومة العراقية الى تثبيت حدود العراق الادارية وضع نقاط للحماية وادارة العشائر غير المستقرة وتنظيم الري وحل المشاكل فظهرت مدن في محافظة الانبار بفعل عوامل سياسية وادارية اتخذتها الدولة بعد الاحتلال والانتداب البريطاني سنة ١٩١٧ إلى ١٩٣٢ ومدة الاستقلال الوطني سنة ١٩٣٢، ومن هذه المدن مدينة الرطبة والتي تعد قلعة حصينة شيدت من قبل الحكومة العراقية عام ١٩٢٦ من اجل ان تكون مركز اتصال على طريق بغداد – الشام، وإن نشوء مدينة الرطبة كمنطقة كمركية ومركزا لتجمع سكان المدن القريبة وسكان البدو المجاورين بدأت تنمو ويزداد عدد سكانها ومساحتها، ومن الجدير بالذكر ان مدينة الرطبة تنتشر حولها بعض المواقع الاثرية يعود تاريخها الى العصر الحجري القديم والمتوسط (٤٠٠٠-٨٠٠٠ ق م) وان السكان فيها كان اعتمادهم في الغذاء على الصيد والجمع[١]، تم استحداث مركزا لقضاء الرطبة بموجب المرسوم الجمهوري ٥٩١ لسنة ١٩٥٩ تتبعها مدينة الرطبة، واصبحت من الناحية الادارية كل من مركز ناحية الوليد التي تقع غرب مدينة الرطبة عام ١٩٨٧وتبعد عن الرطبة مسافة ١٤٥كم، وكانت البداية الاولى لناحية الوليد قرية صغيرة تعرف باسم (التنف)،استحدثت كناحية بالمرسوم الجمهوري المرقم ٣٤٦ لسنة ١٩٧٦[٢].

وتوجد مدن تابعة لقضـــاء الرطبة منها مركز ناحية النخيب إذْ تقع غرب مدينة الرطبة وتبعد عنه مسـافة ١٨٠كم، كانت البدايات الأولى لها قرية صـغيرة ضـمن المنطقة الصـحراوية تعتمد في اقتصـــادها على النشــاط الرعوي فضـــلا عن الخدمات التجارية الاخرى، وأصـــبحت النخيب ناحية بموجب المرســوم الجمهوري رقم ٣٦٨ لســنة ١٩٨٧، ومن الجدير بالذكر انه في العام ٢٠١٨ تم تحويل ناحيتي العامرية والحبانية قضائيين بنفس التسمية فضلا عن استحداث قضاء الكرمة ليحمل الاسم نفسه وبذلك تصبح محافظة الانبار متكونة من أحد عشر قضاء موزعة في عموم المحافظة، وهذه العوامل التي أسهمت في ظهور المستقرات الحضرية في محافظة الانبار وتوسعها.

---

(١) الدليل الاداري، الجمهورية العراقية، مصدر سابق، ص٤٢٣.

(٢) الوقائع العراقية، المرسوم الجمهوري ٣٤٦ لسنة ١٩٧٦.

**١-٦-١ التطور العددي والنسبي للسكان الحضر في محافظة الأنبار: -**

تعد دراسة التطور العددي والنسبي للسكان ذات اهمية كبيرة في الدراسات الحضرية ولاسيما في جغرافية المدن إذ يتم تحديد العلاقة التفاعلية بين زيادة اعداد السكان وظهور المستقرات الحضرية ومن ثم معرفة الاتجاه الذي تأخذه الزيادة السكانية في ايجاد مستقرات حضرية جديدة.

وعليه فإن دراسة الزيادة السكانية لسكان محافظة الأنبار و نسبة هذه الزيادة على مستوى المحافظة ووحداتها الإدارية والكثافة، تفيد في بيان المناطق الأكثر تواجداً بالسكان وأسباب ذلك ونتائجه مقارنة بالمناطق المخلخلة سكانياً(١) ومعلوم أن هذه الفقرات تتأثر بمجموعة من العوامل المؤثرة سواءاً كانت اقتصادية أم اجتماعية أم سياسية أم عسكرية التي تؤثر بدورها بالزيادات الطبيعية الناتجة عن فرق زيادة الولادات عن الوفيات أو الزيادة الميكانيكية المتأتية عن الهجرة الوافدة أو المغادرة وصافي الهجرة المتبقية في الحالتين.

يعيش العراق رغم كل الظروف الصعبة التي مر بها منذ عام ١٩٨٠ وحتى الوقت الحاضر حالة المجتمعات الفتية التي هي الدول النامية والعراق جزء منها في العصر الحديث، فقد ارتفعت مجاميع سكان العراق بوتائر أسرع مما كانت عليه في القرن التاسع عشر المليئة بالأوبئة والكوارث الطبيعية والحروب والمجاعات، ولذلك تباطأ النمو السكاني في العراق ومحافظة الأنبار جزء منه حتى أن معدل النمو السكاني السنوي لم يزد عن ١,٥%(٢) عند مطلع القرن العشرين بلغ مجموع سكان محافظة الأنبار عام ١٩٤٧ بحدود ١٩٢٩٨٣ نسمة إلا أنه ارتفع عام ١٩٥٧ ليصل إلى ٢٥٣٠٢٣ نسمة وهو ما يعني تحقيق زيادة سكانية مطلقة بمقدار ٦٠,٠٤٠ نسمة أي بنسبة ٣١%. أما عام ١٩٦٥ فقد وصل مجموع سكان المحافظة إلى ٣٠٧٠١٢ نسمة محققا زيادة مطلقة بالسكان بلغت ٥٣٩٨٩ نسمة وبنسبة ١٧,٥%.

استمرت حالة الزيادة في مجموع السكان، فقد بلغ مجموع سكان المحافظة عام ١٩٧٧ (٤٦٦٠٥٩ نسمة) محققاً زيادة مطلقة مقدارها ١٥٩٠٤٧ نسمة أي بنسبة ٥١,٨% وهو يعني تضاعف الحجم السكاني للمحافظة على مدى ٣٠ سنة. إلا أن الزيادة السكانية المرتفعة كانت خلال المدة ١٩٧٧-١٩٨٧، إذ ارتفع مجموع سكان المحافظة عام ١٩٨٧ إلى ٧١٠٧٥٧ نسمة محققاً زيادة مطلقة بلغت ٢٤٤٦٩٨ نسمة أي بنسبة ٥٢,٥% وهذه أعلى نسبة زيادة تحققت منذ

---

(١) صفوح الأخرس، علم السكان وقضايا التنمية والتخطيط لها، وزارة الثقافة والإرشاد، دمشق، ١٩٨٠، ص١١٥.

(٢) اللجنة الوطنية للسياسات السكانية، تحليل الوضع السكاني في العراق ٢٠١٢، بغداد، ٢٠١٢، ص٧٠ – ٧١.

عام ١٩٤٧ إلى حد عام ٢٠١٩. وتعود هذه الزيادة الإيجابية في وقتها إلى ارتفاع أعداد المواليد وقلة الوفيات مع تحسن الوضع الاقتصادي للعراق عموماً الذي ترافق مع تأميم النفط عام ١٩٧١ وما تبعه من تحسن في الوضع الاقتصادي والمعاشي والصحي للمجتمع العراقي الذي شهد في هذه المدة بناء مجموعة من المشاريع الاقتصادية والاجتماعية والتنموية التي شغلت العاطلين من سكان المحافظة[١].

وقد حصل أن تجاوز سكان المحافظة المجموع ٧٧١٩٣٢ نسمة عام ١٩٨٧ ليصل عام ١٩٩٧ إلى ١٠٢٣٧٣٦ نسمة محققاً زيادة مطلقة متراجعة إذا ما قورنت بالتي قبلها، إذ لم تزد عن ٣١٢٩٧٩ نسمة وبنسبة ٤٠%.

أما تقديرات السكان لعام ٢٠١٩ فقد أشارت إلى اتجاه بالزيادة، إذ بلغ مجموع سكان المحافظة ١٨١٨٤٢٧ نسمة بزيادة مطلقة بلغت ٣٣٢٣٣٣ نسمة ولكنها على العموم اقل مما هي عليه في تقديرات ٢٠٠٧.

---

(١) كرامي عبد الغفور علي الحديثي، العلاقة المكانية بين النظام الحضري وشبكات الطرق البرية لمحافظة الانبار للفترة ١٩٧٧-٢٠٠٩، أطروحة دكتوراه،(غ.م)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الموصل، ٢٠١٥، ص٨٨.

## جدول (٨)

## التطور العددي والنسبي لسكان المراكز الحضرية في محافظة الانبار للمدة ١٩٧٧-١٩٩٧

| المستقرات | ١٩٧٧ | | ١٩٨٧ | | | ١٩٩٧ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الوحدة الادارية | عدد السكان | النسبة | ناحية | عدد السكان | النسبة | ناحية | عدد السكان | النسبة |
| مركز قضاء الرمادي | ٩١٩٠٩ | ٣٥,٩ | مركز قضاء الرمادي | ١٢٤٣٣١ | ٣٠,٩ | مركز قضاء الرمادي | ١٦١٩١٨ | ٣٠,٠ |
| الحبانية | ٢٠٣٦٠ | ٨,١ | حبانية | ٣٥٣٠٨٦ | ٦,٣ | حبانية | ٢٩٤٨٦ | ٤,٥ |
| | | | رحالية | ١٢٣٨ | ٠,٣ | | | |
| مجموع القضاء | ١١٢٢٦٩ | ٤٤,٠ | المجموع | ١٤٩٧١٧ | ٣٧,٣ | مجموع القضاء | ١٩١٤٠٤ | ٣٥,٦ |
| مركز قضاء الفلوجة | ٦٣٠٥٠ | ٢٤,٧ | مركز القضاء | ١٠٩٧٣٣ | ٢٧,٣ | مركز القضاء | ١٥٣٨٢٢ | ٢٨,٤ |
| الكرمة | ٤٢١٩ | ١,٧ | الكرمة | ٦٤٦٨ | ١,٦ | الكرمة | ٨٠٩١ | ١,٥ |
| العامرية | | | عامرية | ٧٥٨ | ٠,٢ | العامرية | ٣٩٣١ | ٠,٧ |
| الصقلاوية | ١٣٤٢ | ٠,٥ | صقلاوية | ٢٣٩٣ | ٠,٦ | صقلاوية | ١٤٥٨ | ٠,٣ |
| مجموع السكان | ٦٨٦١١ | ٢٦,٩ | مجموع السكان | ١١٩٣٥٢ | ٢٩,٧ | مجموع السكان | ١٦٧٣٠١ | ٣٠,٩ |
| مركز قضاء هيت | ١٤٨٨٤ | ٥,٨ | كركز القضاء | ٢٦٤٠٢ | ٦,٦ | مركز قضاء هيت | ٣٧٣٨٣ | ٦,٩ |
| كبيسة | ٤٢٨١ | ١,٧ | كبيسة | ٨٩٠٢ | ٢,٢ | كبيسة | ٨٩٥١ | ١,٦ |
| بغدادي | ١٣٧٢ | ٠,٥ | بغدادي | ٢٧١٦ | ٠,٦ | | | |
| الفرات | | | | | | | | |
| مجموع السكان | ٢٠٥٣٨ | ٨,٠ | مجموع السكان | ٣٨٠٢٠ | ٩,٥ | مجموع السكان | ٤٦٣٣٤ | ٨,٦ |
| مركز قضاء حديثة | ١٢٢١٧ | ٤,٨ | مركز قضاء حديثة | ٢٢٩٤٦ | ٥,٧ | مركز قضاء حديثة | ٣٦١٠٤ | ٧,٦ |
| بروانة | ٢٤٥٠ | ١,٠ | بروانة | ٦٤٢١ | ١,٦ | بروانة | ٧٨٣٠ | ١,٤ |
| حقلانية | ٤٥١٧ | ١,٨ | حقلانية | ٨٢٩٥ | ٢,١ | | | |
| مجموع السكان | ١٩١٨٤ | ٧,٦ | مجموع السكان | ٣٧٦٦٢ | ٩,٤ | مجموع السكان | ٤٣٩٣٤ | ٨,١ |
| مركز قضاء عنه | ٦٧٣٤ | ٢,٦ | مركز قضاء عنة | ٩٠٢١ | ٢,٢ | مركز قضاء عنة | ٩٩٠٤ | ١,٨ |
| راوه | ٥١٣٣ | ٢,٠ | راوة | ٧١٢٩ | ١,٨ | راوة | ٨٤٤٦ | ١,٥ |
| مجموع السكان | ١١٨٦٧ | ٤,٦ | مجموع السكان | ١٦١٥٠ | ٤,٠ | مجموع السكان | ١٨٣٥٠ | ٣,٤ |
| مركز قضاء القائم | ١١٧٢٣ | ٤,٦ | مركز قضاء القائم | ٢١٦٦٣ | ٥,٤ | مركز قضاء القائم | ٤٧٢٧٦ | ٨,٧ |
| العبيدي | ٤١٥ | ٠,٢ | العبيدي | ٢٧٠١ | ٠,٧ | العبيدي | ١٠٥٠٨ | ١,٩ |
| كرابلة | ٣٠٤١ | ١,٢ | الكرابلة | ٦٥٥٢ | ١,٦ | | | |
| مجموع السكان | ١٥١٧٩ | ٥,٨ | مجموع السكان | ٣٠٩١٦ | ٧,٧ | مجموع السكان | ٥٧٧٨٤ | ١٠,٧ |
| مركز قضاء الرطبة | ٧٩٣٥ | ٣,١ | مركز قضاء الرطبة | ٩٧٥٦ | ٢,٤ | مركز قضاء الرطبة | ١٣٧٦٣ | ٢,٥ |
| الوليد | ٧١ | ٠,٠٣ | الوليد | | | الوليد | ١٨٧ | ٠,٠٣ |
| | | | النخيب | ٢٣٠ | ٠,٠٥ | النخيب | ٣٣٩ | ٠,٠٦ |
| مجموع السكان | ٨٠٠٦ | ٣,١ | مجموع السكان | ٩٩٥٩ | ٢,٥ | مجموع السكان | ١٤٢٨٩ | ٢,٦ |
| المجموع | ٢٥٥٦٥٤ | | المجموع | ٤٠١٧٧٦ | | المجموع | ٥٣٩٢٨٧ | |

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الاحصائية ١٩٧٧-١٩٨٧-١٩٩٧.

ومن خلال تحليل الجدول (٨) للأعوام ١٩٧٧-١٩٨٧- ١٩٩٧ يتبين ان نسبة زيادة سكان الحضر في محافظة الانبار وضمن مراكزها الحضرية تتباين من مركز لأخر إذ جاء مركز قضاء الرمادي بالمركز الاول من إذ عدد السكان الحضر، إذ بلغ عددهم (٩١٩٠٩) نسمة وبنسبة (٣٥,٩%) من مجوع سكان الحضر في المحافظة لعام ١٩٧٧ و(١٢٤٣٣١ نسمة) ومشكلين ما نسبته (٣٠,٩%) لعام ١٩٨٧ و(١٦١٩١٨ نسمة ) وبنسبة (٣٠,١%) للعام ١٩٩٧، وبهذا يكون مجموع السكان الحضر في قضاء الرمادي (١١٢٢٦٩ نسمة) بنسبة (٤٤,٠%) لعام ١٩٧٧ و(١٤٩٧١٧ نسمة) وبنسبة (٣٧,٣%) لعام ١٩٨٧ و(١٩١٤٠٤ نسمة ) وبنسبة (٣٥,٦%) للعام ١٩٩٧ وبذلك جاء قضاء الرمادي بالمرتبة الاولى من إذ عدد السكان الحضر، ويعود السبب في ذلك الى جملة المشاريع التنموية التي اقيمت في قضاء الرمادي وبالأخص مركز مدينة الرمادي بعدها المركز الاداري لمحافظة الانبار ومنها معمل الزجاج والسيراميك في السبعينات من القرن التاسع عشر والذي جذب اليه العديد من اليد العاملة الماهرة وغير الماهرة لتوفر فرصة عمل لهم، فضلا عن توفير السكن لجميع العاملين فيه، ومن الاسباب الاخرى لزيادة السكان الحضر في مدينة الرمادي مركز القضاء هو تأسيس جامعة الانبار في عام ١٩٨٧ إذ جذبت اليها طلبة العلم والتدريسين والموظفين من مختلف انحاء العراق بصورة عامة ومحافظة الانبار على وجه الخصوص إذ تعدُّ اول صرح للتعليم العالي والذي تطلب وجودها الى وجود المجمع السكني التابع لها فضلا عن وجود المجمعات السكنية للطلبة ولاسيما طلبة المحافظات البعيدة ومناطق محافظة الانبار من مدن حديثة – عنة – راوه – القائم، وتوسعت الجامعة حتى شملت اعداداً كبيرةً من الكليات وبمختلف الاختصاصات العلمية والانسانية، وجاءت مركز مدينة الفلوجة بالمرتبة الثانية من إذ عدد السكان الحضر وكان (٦٣٠٥٠ نسمة) بنسبة (٢٤,٧%) و(١٠٩٧٣٣ نسمة) بنسبة (٢٧,٣%) و(١٥٣٨٢٢ نسمة) وبنسبة (٢٨,٤%) وللأعوام ١٩٧٧و١٩٨٧ و١٩٩٧ وعلى التوالي، وعلى مستوى قضاء الفلوجة سجل عدد سكان الحضر فيه(٦٨٦١١ نسمة) بنسبة(٢٦,٩%) و(١١٩٣٥٢ نسمة) ونسبة (٢٩,٧%) و(١٦٧٣٠١ نسمة) نسبة ( ٣٠,٩) ولنفس الاعوام المذكورة في اعلاه، وجاء مركز قضاء الرطبة وقضاء الرطبة بالمركز الاخير من إذ عدد السكان الحضر، إذ سجل مركز القضاء عدداً سكانياً (٧٩٣٥ نسمة ) ونسبة (٣,١%) لعام ١٩٧٧ و(٩٧٥٦ نسمة ) وما نسبته (٢,٤%) للعام ١٩٨٧ و(١٣٧٦٣ نسمة) بنسبة (٢,٥% ) للعام ١٩٩٧، بينما سجل عدد سكان الحضر بالنسبة للقضاء (٨٠٠٦ نسمة ) بنسبة (٣,١%) لعام ١٩٧٧و (٩٩٥٩ نسمة) وما

نسبته (٢,٥%) لعام ١٩٨٧ و(١٤٢٨٩ نسمة) وبنسبة (٢,٦%) للعام ١٩٩٧ والسبب في قلة السكان الحضر يعود الى طبيعة المنطقة الصحراوي وامتهان السكان لرعي الحيوانات والاعتماد على مياه الامطار والمياه الجوفية في حياتهم اليومية.

جدول (٩)

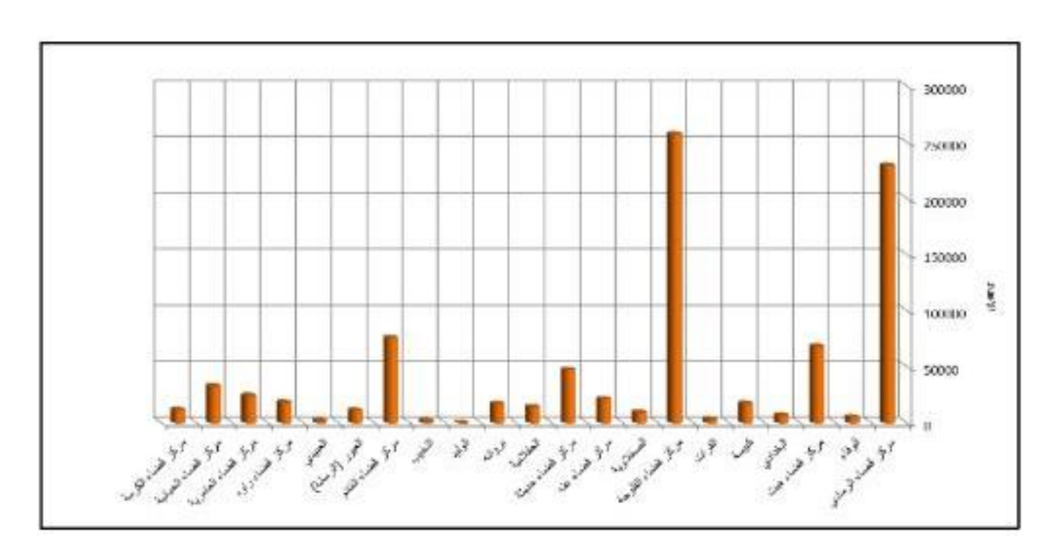
التطور العددي والنسبي لسكان المراكز الحضرية في محافظة الانبار لعام ٢٠١٩

| القضاء | الوحدة الادارية | عدد السكان الحضر | النسبة |
|---|---|---|---|
| قضاء الرمادي | مركز قضاء الرمادي | ٢٢٩٤١٣ | ٢٥,٢ |
| | الوفاء | ٥٤٢٥ | ٠,٥ |
| | المجموع | ٢٣٤٨٣٨ | ٢٥,٨ |
| قضاء هيت | مركز قضاء هيت | ٦٨٤١٣ | ٧,٥ |
| | البغدادي | ٧٢١٩ | ٠,٧ |
| | كبيسة | ١٧٤٦٤ | ١,٩ |
| | الفرات | ٣٣٥٨ | ٠,٣ |
| | المجموع | ٩٦٤٥٤ | ١٠,٦ |
| قضاء الفلوجة | مركز قضاء الفلوجة | ٢٥٧٤٩٣ | ٢٨,٣ |
| | الصقلاوية | ٩٨١٨ | ١,٠٧ |
| | المجموع | ٢٦٧٣١١ | ٢٩,٣ |
| قضاء عنه | مركز قضاء عنة | ٢١٥٤٧ | ٢,٣ |
| | المجموع | ٢١٥٤٧ | ٢,٣ |
| قضاء حديثة | مركز قضاء حديثة | ٤٧٧٢٣ | ٥,٢ |
| | الحقلانية | ١٤٤٩٥ | ١,٥ |
| | بروانة | ١٧١٦٥ | ١,٨ |
| | المجموع | ٧٩٣٨٣ | ٨,٧ |
| قضاء الرطبة | مركز قضاء الرطبة | ٢٩١٦٣ | ٣,٢ |
| | الوليد | ٣٠٧ | ٠,٠٣ |
| | النخيب | ٢١٨٠ | ٠,٢ |
| | المجموع | ٣١٦٥٠ | ٣,٤ |
| قضاء القائم | مركز قضاء القائم | ٧٦٠٠٧ | ٨,٣ |
| | العبور (الرمانة) | ١١٤٨٨ | ١,٢ |
| | العبيدي | ٢٣٠٠ | ٠,٢ |
| | المجموع | ٨٩٧٩٥ | ٩,٨ |
| قضاء راوه | مركز قضاء راوة | ١٨٦٢٣ | ٢,٠ |
| | المجموع | ١٨٦٢٣ | ٢,٠ |
| قضاء العامرية | مركز قضاء العامرية | ٢٤٦٧٩ | ٢,٧ |
| | المجموع | ٢٤٦٧٩ | ٢,٧ |
| قضاء الحبانية | مركز قضاء الحبانية | ٣٣١٣٩ | ٣,٣ |
| | المجموع | ٣٣١٣٩ | ٣,٦ |
| قضاء الكرمة | مركز قضاء الكرمة | ١٢٠٤٨ | ١,٣ |
| | المجموع | ١٢٠٤٨ | ١,٣ |
| المجموع الكلي للمحافظة | | ٩٠٩٤٦٧ | %١٠٠ |

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بيانات محافظة الانبار، تقديرات ٢٠١٩.

**شكل (٦)**

**التطور العددي والنسبي لسكان المراكز الحضرية في محافظة الانبار لعام ٢٠١٩**




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٩) .

أما تحليل الجدول (٩) والشكل (٦) الذي يضم سكان الحضر في محافظة الانبار وحسب تقديرات السكان الصادرة عن الجهاز المركزي للإحصاء في ٢٠١٩، يتبين ان مركز قضاء الفلوجة يتصدر المرتبة الاولى في عدد السكان الحضر إذ بلغ (٢٥٧٤٩٣ نسمة ) ونسبة (٢٨,٣%) ويفوق في ذلك مركز قضاء الرمادي البالغ عدد سكان الحضر فيه (٢٢٩٤١٣ نسمة) ونسبته (٢٥,٢%)، وكذلك هي الحال لقضاء الفلوجة التي بلغ سكان الحضر فيه (٢٦٧٣١١ نسمة ) وبنسبة (٢٩,٣%)،وهو بذلك يتفوق على عدد سكان الحضر في قضاء الرمادي الذي بلغ عددهم (٢٣٤٨٣٨ نسمة ) محققاً نسبة (٢٥,٨%).

ويعود السبب في تصدر قضاء الفلوجة ومركزها المرتبة الاولى بعدد سكان الحضر الى قيام عدد كبير من المنشآت الصناعية اصبحت منطقة جذب سكاني والتي يعمل فيها اعداد كبيرة من العاملين الذين قدموا من مختلف محافظات العراق مستفيدين من الامتيازات التي توفرها الدولة من إذ توفير السكن الملائم والخدمات العامة والمجتمعية اللازمة لأسر العاملين، فضلا عن تأسيس جامعة الفلوجة.

ان تركز السكان الحضر في كل من قضائي الرمادي والفلوجة واللذان يشكلان اكثر من ٧٠% من مجموع السكان الحضر في المحافظة يعكس اهمية هذين القضاءين وتركز النشاطات الاقتصادية والاجتماعية فيها مقارنة ببقية الاقضية، ويعد عامل قرب هذين القضاءين الى مدينة

بغداد العاصـــمة، فمركز قضـــاء الرمادي المتمثل بمدينة الرمادي يبعد عن بغداد مســافة ١١٢كم ومركز قضــاء الفلوجة لا يبعد عن بغداد اكثر من ٤٥كم مقارنة بمركز قضــائي الرطبة والقائم، إذ يبعد عن مركز قضــــاء الرطبة ٣٢٠كم ويبعد مركز قضـــاء القائم عن بغداد ٣١١كم وامكانية الحصـــول على الخدمات المختلفة منها إذ تمثل بغداد عاصـــمة العراق وما تتمتع بيها من مزايا عديدة وانتشار وتركز المؤسسات الحكومية كافة فيها.

واحتفظ قضاء هيت ومركز القضاء بالمرتبة الثالثة إذ سجل السكان الحضر فيها (٢٠٥٣٨ نسمة ) بنسبة (٨,٠%) لعام ١٩٧٧ ليصل الى (٣٨٠٢٠ نسمة ) ونسبة (٩,٥%) للعام ١٩٨٧، اما في عام ١٩٩٧ وصـل عدد السكان الحضـر فيها (٤٦٣٣٤ نسـمة ) اي ما نسـبته (٨,٦%) ليتراجع في هذا العام عن المرتبة الثالثة لعوامل ادارية، وتصـــدر قضـــاء القائم المرتبة الثالثة للعام ١٩٩٧للسـكان الحضـر بعدد بلغ (٥٧٧٨٤ نسـمة )اي ما نسـبته (١٠,٥%) بعد ان جاء بالقائم المرتبة الرابعة لعامي ١٩٧٧ و١٩٨٧ بلغ عدد السـكان فيهما (١٥١٧٩ نسـمة) نسـبة (٥,٨%) و(٣٠٩١٦ نسـمة ) بنسـبة (٧,٧%) للعامين المذكورين وعلى التوالي ، لكن في العام ٢٠١٩ عاد قضـاء هيت إلى المرتبة الثالثة بعدد سكاني (٩٦٤٥٤ نسـمة ) نسـبة (١٠,٦%) بينما تراجع عدد سكان الحضـر لقضـاء القائم ليصـل الى (٨٩٧٩٥ نسمة ) وبنسبة (٩,٨%). وجاء قضـاء حديثة بالمرتبة الخامسة وارتفع عدد السكان الحضر فيها ولاسيما في العام ١٩٨٧ إذ بلغ (٣٧٦٦٥) نسمة وذلك بعد انشـــا ســـد حديثة ليغرق مدينة عنة القديمة واجزاء من مدينة راوة وعدداً كبيراً من القرى التابعة لها وهجرة اعداد كبيرة من سكان المدن المغرقة الى قضاء حديثة. ثم عاود قضاء القائم إلى المرتبة الرابعة للعام ٢٠١٩ بلغ عدد سـكان الحضـر فيه (٨٩٧٩٥ نسـمة) اي بنسـبة (٩,٨%). وبقيت كل من عنه وراوه والرطبة في المراتب الاخيرة من إذ عدد السـكان الحضـر للأعوام ١٩٧٧ و١٩٨٧ و١٩٩٧، وفي العام ٢٠١٩ تم استحداث كل من اقضية العامرية والحبانية والكرمة بأوامر ادارية.

**١-٦-٢ الانشطة الاقتصادية المؤثرة في توزيع المستقرات الحضرية في محافظة الانبار: -**

تختلف الانشطة الاقتصادية التي يمارسها الانسان من مكان لآخر، وتعد من العوامل التي تؤثر في نشأة المستقرات البشرية واختيار انسب المواقع لقيام المستقرة الحضرية، ولها الدور الكبير في التوزيع المكاني للسكان، ان هذه الانشطة بمختلف تفرعاتها تعكس صورة تمسك الانسان بالأرض التي يعيش عليها مما يؤدي الى نمو الاقتصاد وتطوره، وبالرغم من التقنية الحديثة التي مكنت الانسان من العيش في أي مكان يختاره من سطح الارض لكن توجد مناطق غير مشجعة على الاستيطان، ليس لأنها لا توفر الراحة وصعوبة العيش فيها، بل لأنها لا توفر فرص لتلبية متطلبات حياة الانسان، وعليه يمكن ان نوضح اهم النشاطات الاقتصادية المؤثرة في توزيع المستقرات الحضرية في محافظة الانبار بما يأتي:

**١-٦-٢-١ النشاط الزراعي:**

يؤدي النشاط الزراعي الدور البارز في توزيع المستقرات الحضرية في محافظة الانبار، ومن المعروف ان قيام النشاط الزراعي يكمن في التفاعل بين العناصر الطبيعية والبشرية. وكما بينا ان محافظة الانبار تقع ضمن المناطق الجافة والذي له الاثر في عكس صورة الجفاف على الاستقرار البشري، مما ادى الى ان يكون نهر الفرات وضفافه مصدر جذب للمستقرات الحضرية في المحافظة إذ توفر الظروف الملائمة للاستقرار البشري وممارسة النشاط الاقتصادي وهذا ما يفسر تركز المستقرات البشرية الريفية والحضرية على ضفتي نهر الفرات إذ التربة الخصبة الملائمة لممارسة النشاط الزراعي فضلا عن توفر المورد المائي العذب واتخاذ هذه المستقرات انماطاً مختلفة منها المنتظم وغير المنتظم، مما ادى الى زيادة العلاقات التجارية بين المدينة واقليمها والذي يوفر فرص عمل في المدن يسهم في زيادة حجم المستقرات الحضرية ، يمتاز النشاط الزراعي بمرونة الانتشار الموقعي مما يجعله عنصرا مساعدا في عملية الاستقرار الحضري، ولاسيما منطقة الدراسة التي تعاني من خلل في التوزيع السكاني، وبلغ عدد العاملين في الزراعة في محافظة الانبار ٢٤٠٠٤ مزارعا موزعين على جميع اقضية المحافظة للعام ٢٠١٠ [١].

(١) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة الانبار، بيانات غير منشورة ٢٠١٩.

**١-٦-٢-٢ النشاط الصناعي:**

يلعب النشاط الصناعي دور كبير في جذب السكان وزيادة احجام المستقرات الحضرية لأنه يقدم خدمات تكون حافزا لجذب الايدي العاملة، لذا اقترن النمو الصناعي بالنمو والتطور الحضري، تعمل المشاريع الصناعية على تشغيل الايدي العاملة ومن ثم زيادة عدد السكان في المستقرات الحضرية التي تقوم على اراضيها تلك المشاريع الصناعية لذا فان نمو المستقرات الحضرية هو نتيجة حتمية للتصنيع، زادت الهجرة من الريف الى المدينة في الخمسينات من القرن الماضي على الرغم من محدودية النشاط الصناعي وقدرته على امتصاص الايدي العاملة، أما في الستينات فلم يكن للنشاط الصناعي أثر كبير في زيادة المستقرات الحضرية في محافظة الانبار، إذ لم تشهد المحافظة سوى إنشاء معمل الألبان في ابي غريب التابعة حاليا الى محافظة بغداد، اما المدة ما بعد السبعينات فقد شهدت دخول الصناعة مرحلة جديدة في محافظة الانبار واصبح للنشاط الصناعي دور كبير في جذب السكان وتحضرهم، فظهرت مجموعة من المشاريع الصناعية الحكومية الكبيرة والمتوسطة في مدن مختلفة من محافظة الانبار كالرمادي والفلوجة والكرمة وكبيسة وهيت وحديثة والقائم وازداد عدد العاملين فيها اذ بلغ عدد العاملين في الصناعة في عموم محافظة الانبار ٢٠٢٥٨ عاملا[1].

ومن الجدير بالذكر ان ظهور الانشطة الصناعية وبتركز كبير في كل من قضائي الفلوجة والقائم ولأهميتها الاقتصادية ولاسيما الصناعات المعدنية والانشائية في الفلوجة والصناعات الكيمياوية والانشائية في القائم، فقد مكنتها من تحقيق تغييرات ايجابية على مستوى المستقرات الحضرية لتلك الاقضية من خلال اسهامها في توفير فرص عمل للسكان فضلا عن تطور الهيكل الحضري من خلال انشاء المجمعات السكنية للسكان والمتمثل بالمجمع السكني التابع للصناعات المعدنية المصنعة في ناحية عامرية الفلوجة والمجمع السكني في القائم التابع للشركة العامة لصناعة الفوسفات ومعمل اسمنت القائم، كذلك هي الحال في قضاء هيت الذي تركزت فيه انشطة صناعية مهمة تمثلت بالصناعات الانشائية لاسيما معمل اسمنت كبيسة والشركة الاهلية للصناعات الجبسية التي تعد من المشاريع المهمة من خلال اسهامها في توفير فرص عمل للسكان وتطوير الهيكل العمراني والسكني وتوفير مناطق سكنية للعاملين تمثل بالمجمع السكني الكبير في ناحية كبيسة التابعة لقضاء هيت،

---

(١) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة الانبار، بيانات غير منشورة،٢٠١٩.

ومعمل الزجاج والسيراميك في مدينة الرمادي، كل هذه الصناعات، نجحت في توفير مراكز استقرار حضري في اماكن وجودها من خلال ما وفرته من فرص عمل للسكان وهذا ما سيتم تناوله في الفصول القادمة.

**١-٦-٢-٣ النشاط التجاري:**

لا توجد مستقرة حضرية مهما صغر حجمها الا ويمثل النشاط التجاري حيزا مكانيا فيها ويتعدى الامر الى المستقرات الريفية، وعلى الرغم من ان النشاط التجاري لا يمثل سوى مساحة صغيرة الا انه يضم نسبة عالية من الايدي العاملة، وتشكل عملية التبادل التجاري دورا مهما في نمو المدن وتطورها ويأتي في مقدمتها المدن ذات المواقع المهمة كمحطات نقل واماكن استراحة عند محطات السكك الحديد او طرق السيارات، والنشاط التجاري من الانشطة المهمة التي يمارسها سكان المدن منذ نشوئها حتى الوقت الحاضر[١].

ان محافظة الانبار بحكم موقعها الجغرافي امتازت بأهمية تجارية أسهمت في نشأة المستقرات الحضرية قديما وحديثا، اذ ان محافظة الانبار حلقة وصل بين الخليج العربي والبحر المتوسط، وامتازت العلاقات التجارية بين المنطقتين بقوتها ولاسيما قبل افتتاح قناة السويس، إذ ان محافظة الانبار تتمتع بمقومات طبيعية كان لها الاثر البارز في نشاط التجارة مثل جريان نهر الفرات على اراضيها ووجود العديد من الاودية التي تقطع الهضبة الغربية والتي تكثر فيها المياه والنباتات ولاسيما عند سقوط الامطار مما جعل تلك الوديان طرقا لحركة القوافل التجارية منها وادي حوران ووادي الخر والبغدادي[٢].

ومن الجدير بالذكر ان التجارة عبر نهر الفرات أسهمت في نشوء عدد من المستقرات الحضرية التي لايزال بعضها قائما مثل هيت والوس وحديثة وعنة وغيرها من المستقرات الحضرية. وقد عدت هيت وعنة عند الجغرافيين العرب في خرائطهم من المدن التجارية القديمة التي ظهرت في العراق قبل ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد[٣].

واغلب تجارة المحافظة مع العاصمة بغداد بعدها مركز مهم للتجارة الداخلية، اما التجارة الخارجية الدولية ولاسيما مع الدول المجاورة التي تربط بينها وبين تلك الدول طرق نقل دولية مثل

---

(١) د عبدالناصر صبري شاهر الراوي، الاسس الجغرافية لتخطيط المدن، مصدر سابق، ص٢٦.

(٢) د. سعدي علي غالب، طرق القوافل في محافظة الانبار، المؤتمر العلمي الاول لمحافظة الانبار،١٩٩٢، ص٣.

(٣) دورثي مكاي، مدن العراق القديمة. ترجمة يوسف هسكوني، مطبعة شفيق، بغداد، ١٩٦٠، ص٧.

سوريا عبر منفذ القائم والاردن عبر منفذ طريبيل والوليد أسهم ذلك في إيجاد استقرار حضري في كل من القائم والرطبة، ومن الجدير بالذكر ان التجارة توسعت في محافظة الانبار بعد قيام الصناعة وتوفيرها لفرص العمل الكثيرة والمتنوعة مما شجع اعداداً كبيرة من الاشخاص للهجرة من الريف الى المدينة، فضلا عن الزيادة الكبيرة في الانتاج الصناعي ولاسيما مع وجود وسائل النقل التي أسهمت في ازدهار التجارة في المحافظة ودفعت بالمراكز الحضرية لان تنمو باستمرار.

**١-٦-٣ الخدمات المجتمعية:**

**١-٦-٣-١ الخدمات التعليمية:**

مما لاشـك فيه ان للخدمات التعليمية الاثر الكبير في حياة المجتمع وللتعليم دور اسـاسـي ومهم في تطوير نشـاط الانسـان العملي في مختلف مراحل حياته، كما يسـهم في توفير الايدي العاملة الماهرة والتي تدير الانتاج الاقتصـادي والنهوض به الى المسـتوى المطلوب، وهو من أهم المعايير المعتمدة في تبيان درجة التطور الثقافي في الدول لذلك اهتمت به، ومن المعروف ان تعليم الفرد ينعكس على فكره وسلوكياته وعلى نوعية العمل الذي يمارسه، فضلا عن كمية ونوعية الناتج القومي في قطاعاته المتنوعة، ويمكن اعتبار الخدمات التعليمية من الوفورات التي تساعد في جذب السـكان لما توفره من خدمات في مختلف المجالات، إذ تعد الخدمات التعليمية من الفعاليات ذات التأثير الكبير في حياة المجتمع، ولمعرفة دور الخدمات التعليمية في توزيع المستقرات الحضرية في المحافظة تطلب ذلك عرضـاً مبسـطاً لتطور الخدمات التعليمية في محافظة الانبار، عند تتبع المسـار التطوري للتعليم في محافظة الأنبار يتبين لنا أن المحافظة لم تكن أحسـن حالاً من بقية أنحاء العراق في العهد العثماني، إذ أن قضاء الرمادي التابع لولاية بغداد لا توجد فيه غير مدرسة واحدة افتتحت عام ١٨٩٧ بمدينة الرمادي لكنها لم تباشـر بالدوام إلا في عام ١٩١١ مما أجبر الأهالي على الاعتماد على الكتاتيب، ومع بداية الحكم الملكي ارتبط التعليم بدائرة معارف الدليم الذي افتتح أول مدرسـة ابتدائية في مدينة الرمادي عام ١٩١٩ وفي عام ١٩٢٩ تم افتتاح مدرسـة أخرى للبنات[١]، وبعدها انتشـرت المدارس في هيت وعنه والصـقلاوية والفلوجة. وفي عام ١٩٦٧ وصل مجموع المدارس في المحافظة إلى ٢٤٥ مدرسة (ابتدائية ومتوسطة وثانوية ومهنية مع دور

(١) سيد مازن بن سيد امين بن ساجر الرفاعي، تاريخ مدينة الرمادي في العهدين العثماني والملكي، مصدر سابق، ص١٤٣-١٤٦.

المعلمين والمعلمات)، وتحتوي هذه المدارس على ١٩٤ مكتبة مدرســية، مع وجود ســت مكتبات عامة تتوزع في (الرمادي وهيت والفلوجة وعنه وحديثة والرطبة)[١].

وشهدت محافظة الانبار تطوراً كبيراً في الخدمات التعليمية ولاسيما مدينة الرمادي التي تحظى بأهمية كبيرة بالنسبة للمحافظة فقد تركزت فيها مختلف الخدمات التعليمية واصبحت مدينة جذب للسكان وبصورة مستمرة، اذ تأسست فيها جامعة الأنبار عام ١٩٨٧ والتي تضم حاليا ١٩ كلية ينتظم فيها و١٦٦٩ تدريسيا و١١٢٨ موظفا ٢٤٣٨٩ طالباً وطالبة للدراستين الصباحية والمسائية فضلا عن الدراسات العليا[١]، كما في الجدول (١٠) والشكل (٧)، فكانت الجامعة أحد الاسباب وراء اتساع المدينة وبروزها كمركز حضري، اذ استقطبت اعداداً كبيرة من السكان من مختلف اقضية محافظة الانبار، والمحافظات العراقية الاخرى ولاسيما عوائل الطلبة والتدريسيين، وازداد هذا العدد بزيادة عدد الطلبة والمنتسبين في الجامعة من اساتذة وموظفين من سنة الى اخرى، ترتب على ذلك زيادة عدد الوحدات السكنية والخدمات المختلفة، إذ استحدثت مجمعات سكنية جديدة بعد نشوء الجامعة في حي القادسية و٣٠ تموز والسكك، فضلا عن استحداث الحي الجامعي بعد نشوء الجامعة والذي يقع ضمن المساحة المخصصة للجامعة، كما تم تخصيص مجمع سكني ثاني للجامعة قرب مستشفى الرمادي العام وهو مجمع (ط٩) الخاص بالأساتذة والموظفين، وفي عام ٢٠١٥ تأسست جامعة الفلوجة التي تضم ٦ كليات ينتظم بالدوام فيها ٤٥١٨ طالباً وطالبة و٦٢٢ تدريسياً وتدريسية، والمعهد التقني في الصقلاوية الذي ينتظم بالدوام فيه ١٢٢٣ طالباً وطالبة و٦٥ تدريسياً. وتردف هاتين الجامعتين كليتان أهليتان هما كلية المعارف الجامعة وكلية الإمام الأعظم اللتان ينتظم بالدوام فيهما ٦٠٦٣ طالباً وطالبة مع ١١٠ تدريسيين وتدريسيات وهذه المؤسسات تخرج سنوياً آلافاً من الطلبة الخريجين بمختلف الاختصاصات العلمية والهندسية والإنسانية التي ستسهم في إحداث نهضة علمية وتنموية إذا تم استثمارها في مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

---

(١) الحكومة العراقية، وزارة المعارف، التقرير الســنوي للعام ١٩٤٤-١٩٤٥، مطبعة الحكومة، بغداد،١٩٤٥، ص٩-١٠.

## جدول (١٠)

**إعداد المؤسسات التعليمية في محافظة الأنبار وكوادرها التدريسية والطلبة للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠**

| المؤسسة التعليمية | عدد المؤسسات التعليمية | أعداد الكوادر التدريسية | أعداد التلاميذ والطلبة |
|---|---|---|---|
| رياض الأطفال | ٤٥ | ٢١٦ | ٢٥٧٢ |
| المدارس الابتدائية | ١٣٥٠ | ١٣٧٨٩ | ١٤٩٩٧ |
| المدارس المتوسطة والثانوية | ٣٨٥ | ٣٠٩٧ | ٧٨٤٧٩ |
| المدارس المهنية | ١٢ | ٢٩٧ | ٢٩٨٠ |
| معاهد المعلمين | ٤ | ٣٣ | ١٨٤٤ |
| جامعة الأنبار | ٢٢ | ١٦٦٩ | ٢٤٣٨٩ |
| جامعة الفلوجة | ٦ | ٦٢٢ | ٤٥١٨ |
| المعهد التقني | ١ | ٦٥ | ١٢٢٣ |
| كلية المعارف الجامعة | ٧ | ٣٥ | ٣٧٤٨٢ |
| كلية الإمام الاعظم | ١ | ٧٥ | ٢٣١٥ |
| كلية التربية المفتوحة | ٢ | ٣٤ | ١٤٦٥ |

المصدر: ١-وزارة التربية، المديرية العامة لتربية الأنبار، شعبة الإحصاء، سجلات غير منشورة.

٢-جامعة الأنبار، قسم الدراسات والتخطيط، سجلات ملاك وطلبة الجامعة، بيانات غير منشورة.

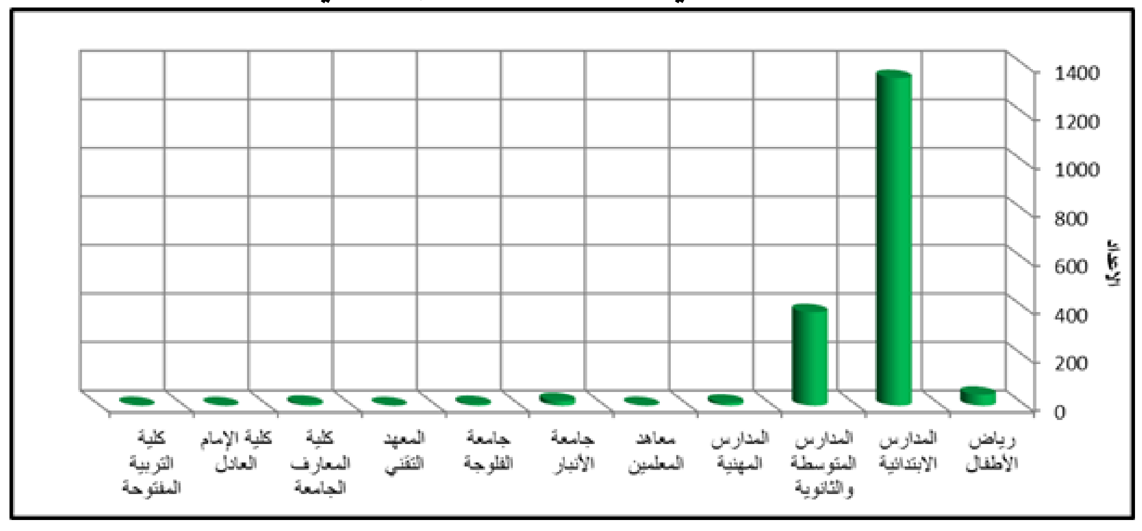
٣-المعهد الفني في الصقلاوية، قسم الإحصاء والتخطيط، سجلات غير منشورة.

٤- كلية الإمام الأعظم، التخطيط والمتابعة، سجلات الطلبة والهيئة التدريسية، غير منشورة.

٥-جامعة الفلوجة، قسم الدراسات والتخطيط، سجلات ملاك وطلبة الجامعة، بيانات غير منشورة.

## شكل (٧)

**المؤسسات التعليمية في محافظة الأنبار للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠**




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١٠).

**١-٦-٣-٢ الخدمات الصحية:**

يمكن القول إن عام ١٩٥٢ يمثل بداية الاهتمام بصحة الفرد في محافظة الأنبار عندما تم بناء (المستشفى الملكي) على الطريق العام في مدينة الرمادي بالمكان الذي يشغله الآن جامع الشيخ عبد الجليل. لكن مجيء ثورة عام ١٩٥٨ التي عملت على إنشاء مستشفى عام متعدد الاختصاصات في مركز كل لواء مع مستشفى عام في مراكز الأقضية[1]. فكان نصيب المحافظة إنشاء المستشفى الجمهوري عام ١٩٥٩ الواقع خلف مبنى المحافظة الحالي. لكن حقبة سبعينيات القرن الماضي ولاسيما بعد تأميم النفط العراقي عام ١٩٧٢ شهدت تطوراً ملحوظاً في إنشاء المستشفيات الحكومية في أقضية المحافظة، إذ أصبح في كل قضاء مستشفى حكومي عام واحد مع احتفاظ قضائي الرمادي والفلوجة بمستشفيين لكل منهما كما يظهر من الجدول (١١) والشكل (٨)، لكن هذه المستشفيات لا تلبي احتياجات مرضى المحافظة، لذلك تجد أعداداً منهم يذهبون للعلاج خارج المحافظة سواء إلى بغداد أو إقليم كردستان أو إلى خارج العراق. وحتى تتأكد حالة العجز نجد أن بعض الأطباء المتمكنين حالياً قاموا ببناء مستشفيات ولاسيما ولكن مجموعها لا يتجاوز ثلاث مستشفيات أهلية توزعت في مدن الرمادي والخالدية والفلوجة.

وإزاء هذه الحالة حاولت الدوائر الصحية معالجة الخلل من خلال فتح المراكز الصحية التخصصية سواء كانت لطبابة الأسنان أو تأهيل المعوقين أو الأطراف الصناعية، إذ كانت بواقع ثلاثة مراكز في قضاء الفلوجة ومركزين في قضاء الرمادي ومركزاً واحد في قضاء حديثة. ويبدو من الجدول أعلاه وجود ٩٨ مركزاً صحياً ثانوياً توزعت على ٢٣ وحدة إدارية (مدينة) في المحافظة، وهي بمثابة مستوصف يعطى للمريض فيها العلاج للحالات المرضية البسيطة أما الحالات المرضية الصعبة فيتم إحالتها إما إلى المراكز الصحية التخصصية أو إلى المستشفيات الحكومية في قضائي الرمادي والفلوجة مع ملاحظة ان مدينة الرمادي تحتوي على مستشفى تعليمي متقدم يعالج مختلف الحالات المرضية. لكن الدمار الذي طاله في ظل الظروف الامنية التي مرت بها المحافظة أدى إلى تراجع الخدمة الطبية التي يقدمها إلى المراجعين من سائر المحافظة.

---

(١) كمال عبدالله حسن، الخدمات الصحية لمدينة الرمادي، رسالة ماجستير، جامعة الانبار، كلية التربية، (غ.م)، ٢٠٠٠، ص٣٧.

## جدول (١١)

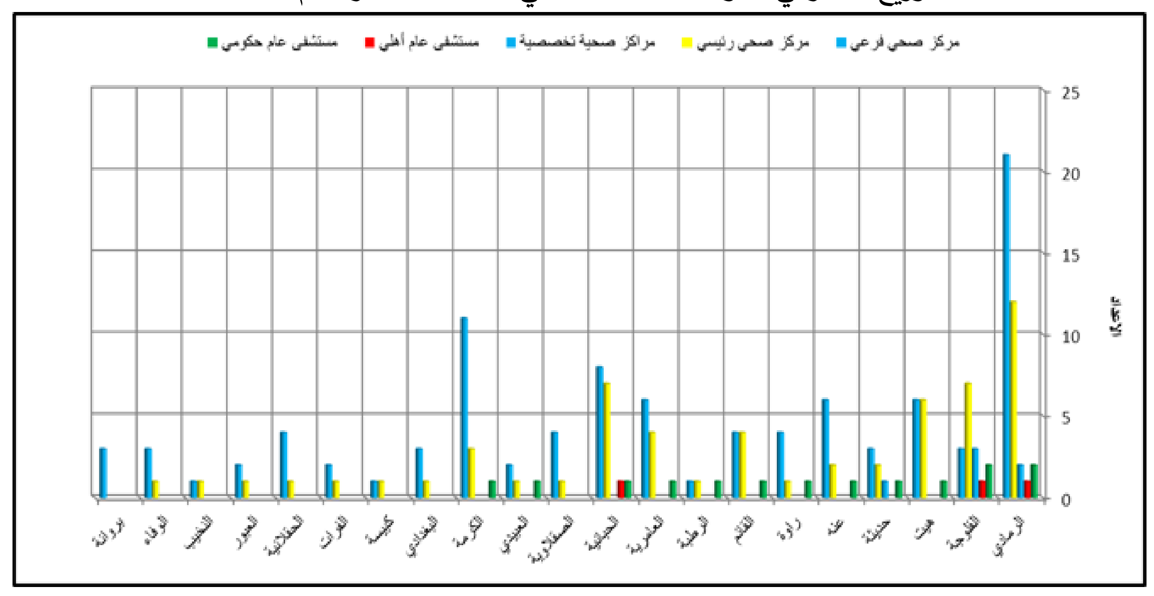
## التوزيع الجغرافي للمؤسسات الصحية في محافظة الأنبار عام ٢٠١٩

| الوحدة الإدارية | مستشفى عام حكومي | مستشفى أهلي | مراكز صحية تخصصية | مركز صحي رئيسي | مركز صحي فرعي |
|---|---|---|---|---|---|
| الرمادي | ٢ | ٣ | ٢ | ١٢ | ٢١ |
| الفلوجة | ٢ | ١ | ٣ | ٧ | ٣ |
| هيت | ١ | | | ٦ | ٦ |
| حديثة | ١ | | ١ | ٢ | ٣ |
| عنه | ١ | | | ٢ | ٦ |
| راوه | ١ | | | ١ | ٤ |
| القائم | ١ | | | ٤ | ٤ |
| الرطبة | ١ | | | ١ | ١ |
| العامرية | ١ | | | ٤ | ٦ |
| الحبانية | ١ | ١ | | ٧ | ٨ |
| الصقلاوية | | | | ١ | ٤ |
| العبيدي | ١ | | | ١ | ٢ |
| الكرمة | ١ | | | ٣ | ١١ |
| البغدادي | | | | ١ | ٣ |
| كبيسة | | | | ١ | ١ |
| الفرات | | | | ١ | ٢ |
| الحقلانية | | | | ١ | ٤ |
| العبور | | | | ١ | ٢ |
| النخيب | | | | ١ | ١ |
| الوفاء | | | | ١ | ٣ |
| بروانة | | | | | ٣ |
| المجموع | ١٤ | ٥ | ٦ | ٥٨ | ٩٨ |

المصدر: –دائرة صحة محافظة الأنبار، قسم الإحصاء الحياتي، بيانات غير منشورة، لعام ٢٠١٩.

شكل (٨)

التوزيع الجغرافي للمؤسسات الصحية في محافظة الأنبار عام ٢٠١٩




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١١).

**١-٦-٤ طرق النقل:**

يتميز قطاع النقل في محافظة الانبار بانه من القطاعات المهمة والرئيسية وتتجسد هذه الاهمية في تأثيره المباشر على انشطة السكان إذ الحاجة الى التنقل والاتصال لإنجاز الاعمال اليومية، وتوجد علاقة وثيقة بين النقل والمستقرات البشرية إذ يسهم في نموها وتطورها، اذ لا يمكن ان توجد مستقرات بشرية بدون وجود شبكات النقل، ان امتداد شبكات النقل من العوامل الهامة في استقطاب السكان وتركزهم وذلك لما توفره لهم من نشاطات ومجالات للعمل وما تسهم بخدمة واستخدامات الارض ووظائف المدينة المختلفة، وتكون طرق النقل مسؤولة بشكل مباشر على خلق نويات حضرية ومن ثم مراكز حضرية ومستقرات جديدة لم يسبق لها وجود[١].

ومن المعروف ان محافظة الانبار كانت ممرا ومفترقا لطرق القوافل التجارية، اذ ربطت شرق البلاد العربية الاسلامية (بغداد) بغربها بلاد الشام، ومن تلك القوافل المارة من حلب الى بغداد الى بلاد فارس والهند. ومن محطات توقف القوافل نشأت عدة مستقرات منها الرمادي وكبيسة وعنة بين القرن السابع واواخر القرن التاسع عشر[٢].

أن توزيع المستوطنات البشرية القديم منها والحديث في محافظة الأنبار ارتبط نشوؤها بنهر الفرات وعلى ضفتيه، وكذلك انشاء شبكة الطرق التي تربط مدن المحافظة بالمحافظات الاخرى، ولاسيما طريق حديثة – بيجي الذي يربط محافظة الانبار بمحافظة صلاح الدين وطريق الرمادي – سامراء، وطريق الرمادي – كربلاء. وكذلك تشكل الطرق الاثر الكبير في توزيع المستقرات الحضرية في محافظة الانبار إذ ان اي تطور او تقدم لا يتم الا بتوفر طرق النقل، فنلاحظ أغلب المراكز الحضرية القديمة احتلت مواقع على طرق القوافل كمحطات تجارية، لا سيما الطريق الموازي لنهر الفرات، الأمر الذي زاد من أهمية هذا الطريق في ظهور المستقرات الحضرية.

**أ- طرق السيارات:**

وتشير المصادر الى ان عام ١٩٢٣ شهد انشاء اول طريق للسيارات يربط العراق ببلاد الشام ويمر بمدينة الفلوجة – الرمادي – الرطبة مما أسهم في تطور مدن محافظة الانبار ولاسيما الفلوجة والرمادي، ويذكر أن الطريق لم يعبد بالإسفلت حتى عام ١٩٤٠ ويلاحظ في الخريطة (٨) شبكة طرق السيارات في محافظة الأنبار أهمها[٣].

---

(١) جمال حمدان، جغرافية المدن، دار غريب للطباعة، عالم الكتب للنشر، القاهرة، ١٩٨٦، ص٣٠٦.

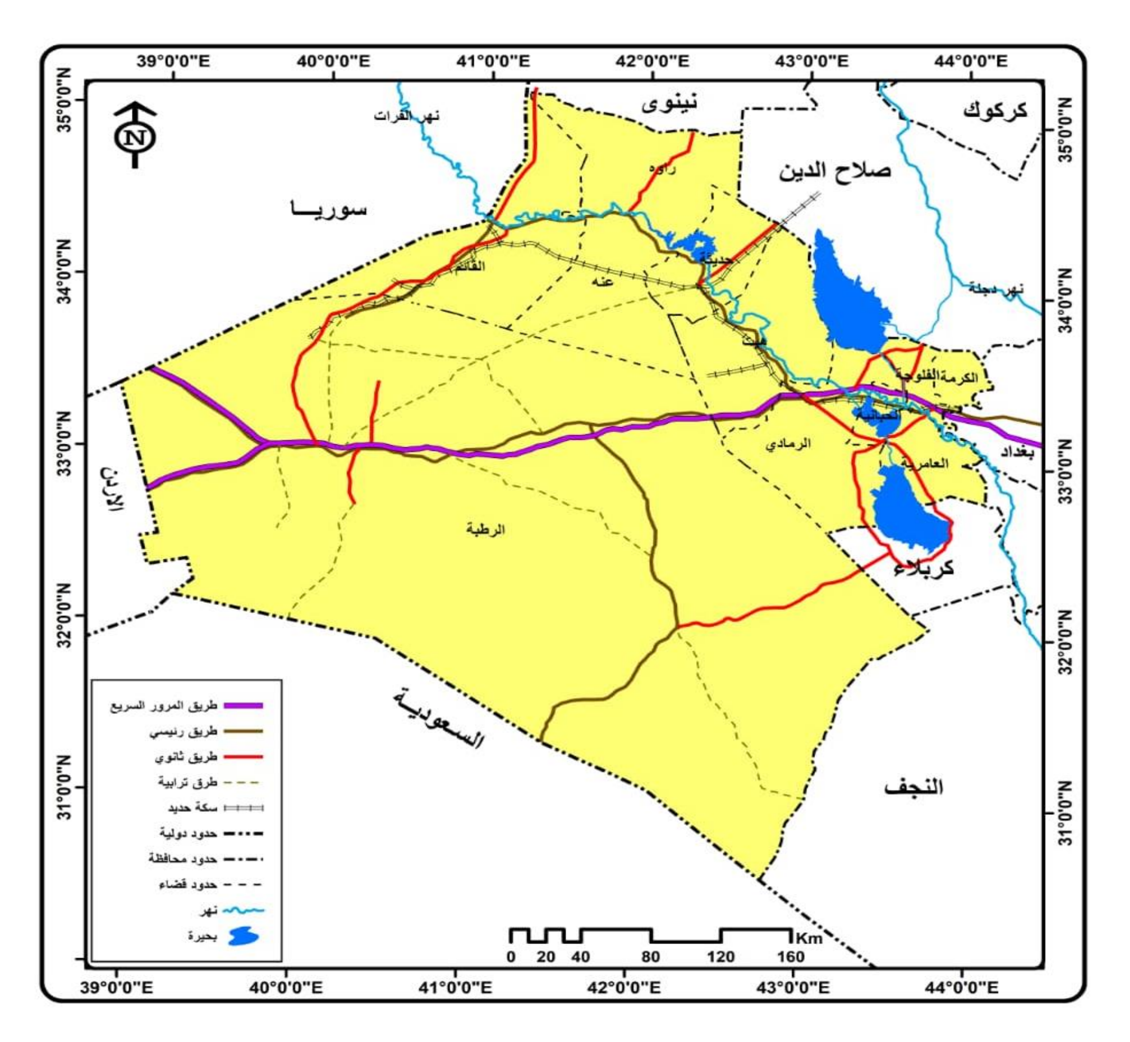
(٢) عبد الناصر صبري شاهر الراوي، دور النقل في البناء الوظيفي العمراني للمدن. دراسة لمدن الرمادي الفلوجة والحبانية. اطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب-جامعة بغداد، ١٩٩٥، ص٢٣.

(٣) مهند عبد حماد الدليمي، الطرق الدولية في محافظة الانبار، رسالة ماجستير، (غ.م)، كلية التربية، جامعة الانبار، ٢٠٠٧، ص٧٦.

١- **الطريق السريع:** طريق المرور السريع (رقم ١) الذي يربط بين البصرة في جنوب العراق ثم بغداد – الرمادي – الرطبة، وبعدها يصل إلى الحدود السورية والأردنية. يبلغ طول الطريق ١٢٠٠ كم، وأن ما يقع ضمن حدود محافظة الأنبار يصل طوله ٥٧٠ كم[١]. يخدم هذا الطريق مدن وقرى المحافظة عبر طرق فرعية كونه لا يمر بها بل على مسافة منها. ويتميز بمواصفات دولية من إذ المسارات والتقاطعات.

**خريطة (٨)**

**شبكة طرق النقل في محافظة الانبار**




المصدر: الهيئة العامة للمساحة، وحدة انتاج الخرائط، الوحدة الرقمية، خريطة محافظة الانبار الطبوغرافية، مقياس ٥٠٠٠٠٠، لسنة ٢٠٠٧.

---

(١) خطة البحوث والدراسات، هيئة التخطيط الاقليمي، الواقع التنموي لمحافظة الانبار، دراسة رقم ٢٦٨، نيسان، ١٩٨٥، ص١٠٠.

تتم عبر طريق المرور السريع عمليات نقل المواد الأولية من مناطق تواجدها في الهضبة الغربية ومن بعض المحافظات أو المستوردة من الخارج إلى مواقع المنشآت الصناعية المحافظة كمعمل الزجاج والسيراميك في مدينة الرمادي ومجمع صناعات الفوسفات في عكاشات، فضلاً عن تسويق المنتجات الصناعية إلى منافذ التصريف في داخل المحافظة وخارجها ونقل الأيدي العاملة والمواطنين بوسائط النقل المختلفة.

٢- **الطرق الرئيسـة:** وهي الطرق التي تربط عاصـمة الدولة بمراكز المحافظات والمدن والكبرى كما أنها تربط الدول ببعضـها لذلك غالبا ما يطلق عليها تسمية الطرق الدولي، ومن المعلوم أن محافظة الانبار تمتلك حدود دولية مشتركة مع ثلاث دول عربية لذلك تمتد فيها عدد من الطرق الرئيسة أهمها:

- **الطريق رقم (10)**: يعد طريق بغداد – الرطبة – الحدود الاردنية اقدم الطرق في محافظة الانبار اذ تم انجازه عام 1923 الا أنه لم يعبد الا في العام 1940 ويبلغ طوله 445 كم ويعد من أهم الطرق الدولية كونه يمثل المنفذ الاساسي لحركة التجارة الخارجية للعراق عبر ميناء العقبة في الاردن كما أنه يمثل العمود الفقري لشبكة الطرق في محافظة الانبار.
- **طريق رقم**(11): تفرع هذا الطريق من الطريق الدولي رقم (10) عند مفرق (H3) الذي يبعد عن مدينة الرطبة 65 كم ليتجه نحو الحدود السورية عند التنف، ويبلغ طوله 121 كم ولهذا الطريق أهمية في النقل التجاري بين العراق وسوريا.
- **طريق رقم:(12)** : يتفرع هذا الطريق من الطريق رقم (10) عند مفرق) الكيلو(35)، ويتجه غربا مع نهر الفرات ويمر بمدينة هيت ثم خان البغدادي ثم حديثة وعنه حتى الحدود العراقية السورية عند مدينة القائم.

٣- **الطرق الثانوية:**

- **الطريق رقم (١٩):** يمتد هذا الطريق من مدينة حديثة باتجاه مدينة بيجي مرورا بمنطقة القناطر ومحطة (k2) وتأتي أهمية هذا الطريق كونه الطريق المعبد الوحيد الذي يخترق بادية الجزيرة اذ استخدم هذا الطريق في نقل الكبريت من حقل المشراق الى معمل صناعة الاسمدة في القائم فضلا عن خدمة حركة النقل كونه يربط منطقة أعالي الفرات بمحافظة صلاح الدين والمنطقة الشمالية من العراق.

- **الطريق رقم (٢١):** يمتد هذا الطريق من طليحة على الطريق السريع عند نقطة 160) كم جنوباً باتجاه مدينة النخيب ثم إلى منفذ عرعر الحدودي على الحدود العراقية–السعودية ويبلغ طوله 270 كم ويتكون الطريق من ممرين أحدهما للذهاب والآخر للإياب.
- **الطرق رقم (23) الفلوجة–سامراء :** يبدأ هذا الطريق من مدينة الفلوجة مرورا بمدينة الصقلاوية ثم يتجه الطريق شمالا بموازاة قناة الثرثار حتى يرتبط بالطريق الدولي رقم (1) عند مدينة سامراء ولهذا الطريق أهمية كبيرة في نقل المواد الاولية ومصادر الطاقة التي تخدم المنشآت الصناعية في محافظة الانبار.

٤– **طريق القائم – مفرق الرطبة:**

يمتد هذا الطريق من مدينة القائم باتجاه جنوبي غربي نحو منطقة عكاشات ثم يتجه جنوبا حتى يلتقي مع الطريق السريع عند مفرق الرطبة، ويبلغ طوله 210 كم، ويعد من الطرق المهمة كونه يخدم حركة النقل بين منجم الفوسفات في عكاشات والمنشأة الصناعية في القائم كما يخدم حركة النقل والتجارة بين مدن أعالي الفرات والأردن لاسيما نقل النفط الخام.

**٥– طريق طليحة ـ عكاشات:**

يتفرع من الطريق رقم (10) عند مفرق طليحة ويمتد باتجاه الكعرة ثم منطقة نعجة ثم حوران وينتهي عند مجمع منجم عكاشات ، ويبلغ طوله (103) كم.

**٦– طريق الفلوجة ـ المدينة السياحية في الحبانية**

يتفرع هذا الطريق من الطريق رقم(10) أقرب مدينة الفلوجة، ويبلغ طوله (35) ك، ولهذا الطريق أهمية كبيرة كونه يخدم حركة السياحة كما يخدم المنشئات الصناعية في ناحية عامرة الفلوجة كما يتفرع منه طريق يستمر حتى قرية العنكور ويستمر ليرتبط بطريق الرمادي– الرحالية.

**٧– طريق هيت ـ كبيسة:**

يتفرع من الطريق رقم (12) عند مدينة هيت هذا الطريق ويتجه الى الغرب والجنوب الغربي نحو مدينة كبيسة، ويبلغ طوله (18) كم، وقد أنشأ هذا الطريق عام 1982، لخدمة سكان ناحية كبيسة فضلا عن معمل سمنت كبيسة، ومن المعلوم أن هنالك العديد من الطرق الثانوية والفرعية التي تمتد في محافظة الانبار وتخدم حركة النقل وربط المستقرات الريفية والحضرية.

**ب- السكك الحديد:**

اثناء الحرب العالمية الأولى قام البريطانيون بمد خط سكة حديد بغداد – الفلوجة – سن الذبان شرق الرمادي بمسافة ٣٢ كم. لكن هذا الخط توقف عام ١٩١٩، وفي عام ١٩٨٣ تم انجاز خط سكة حديد بغداد – الرمادي- عكاشات الذي يمر من أطراف مدينة الرمادي الجنوبية[١] وخط حديثة – بيجي- كركوك انشئ عام ١٩٨٧ يبلغ طوله ٢٥٢كم لخدمة المشاريع الصناعية ولاسيما مجمع الفوسفات في عكاشات والقائم ومعامل الزجاج والسيراميك في الرمادي ومعامل الاسمنت في الفلوجة وكبيسة والقائم، وقد كان الهدف من إنشاء هذه السكة خدمة خطط التنمية على مستوى القطر بأكمله، ولاسيما وإن هذا الخط كان مقرراً أن يربط بين بغداد ودمشق عبر مدينة الرمادي وإقليمها، فضلا عن تنشيط حركة التجارة للعراق والعمل على تطوير المنطقة صناعيا ولاسيما بعد قيام المشاريع الصناعية العديدة. كما أسهم في ظهور احياء سكنية لإسكان الموظفين العاملين في المحطات.

يتبين من ذلك ان لطرق النقل تأثيراً في توزيع المستقرات البشرية إذ ان بعض طرق السيارات عملت على جذب المستقرات الحضرية على امتداد الطريق مما ادى الى ظهور نمط التوزيع الخطي كذلك اثرت طرق النقل في اختلاف احجام المستقرات الحضرية فظهرت المستقرات الكبيرة عند التقاء الطرق الرئيسة. والمستقرات التي تظهر على امتداد الطرق المحلية ذات احجام صغيرة لذا فان شبكة النقل ذات الكفاءة العالية أسهمت في تعزيز الاستقرار الحضري للعديد من مناطق محافظة الانبار.

وقدمت شبكة النقل البري بطرقها ووسائلها المختلفة دوراً كبيراً للمستقرات الحضرية التي قامت في محافظة الانبار ويمكن عدها عاملا مساعدا ومشجعا لها والاستفادة من خدماتها في مجال التنمية الانتاجية والصناعية لتلك المستقرات بشكل خاص والمحافظة بشكل عام، فضلا عن استفادة العديد من المشاريع التنموية في المحافظة من هذه الشبكة ولاسيما مجمع الفوسفات والاسمنت في القائم، ومصانع الاسمنت في كل من كبيسة والفلوجة.

أ- **خطوط انابيب نقل النفط:** يتميز النقل بالأنابيب بكلفة النقل الرخيصة ولكن في الوقت نفسه تعترضه بعض المشاكل ومنها ارتفاع تكاليف مد خطوط الانابيب[٢].

---

(١) وليد غفوري معروف السامرائي، أثر النقل في التوطن الصناعي في محافظة الانبار، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٣٣، ١٩٩٧، ص٢٠٤.

(2) Leong ,G. C.and Morgan ,G , Human and Economic Geography ,London ,1973 ,p.127.

تمتد في محافظة الانبار شبكة من خطوط انابيب نقل النفط وتمثل محطة K3 عقدة هذه الخطوط وهي كالآتي: –

١- **خط انابيب كركوك – البحر المتوسط:** يمتد هذا الخط من محطة $K_1$ في كركوك ويمر بمحطة $K_2$ في بيجي، ويدخل محافظة الانبار في قضاء حديثة عند محطة $K_3$ ثم يتجه غربا نحو محطة T1 ويستمر ضمن الاراضي الصحراوية في المحافظة باتجاه الاراضي السورية ثم في لبنان، ويبلغ طوله ٨٥٦كم وتوقف الخط عن الضخ اثناء الحرب العراقية الايرانية، اما الخط الثاني يبلغ طوله ١٠٠٠كم من محطة T1 حتى حيفا في فلسطين(١).

٢- **الخط الاستراتيجي:** هذا الخط الذي يبلغ طوله ٨١٠ كم اهم خطوط انابيب نقل النفط في العراق، وتعد محطة K3 قرب مدينة حديثة المحطة الرئيسة لهذا الخط، ولقد اعطى هذا الخط المرونة في نقل النفط المنتج من الحقول الجنوبية في محافظة البصرة عبر البحر المتوسط، ونقل النفط المنتج من الحقول الشمالية من محافظة كركوك عبر موانئ الخليج العربي، تتجمع هذه الشبكة من الانابيب عند محطة $K_3$ للضخ، مما اضفى اهمية جغرافية اقتصادية لهذه المحطة هو توسطها بين حقول نفط العراق الشمالية والجنوبية(٢).

ولهذا الخط اهميته البالغة في تطوير المدن القريبة من محطات الضخ ($K_3$,$H_1$,$H_2$,$H_3$).

وشكلت العوامل الاقتصادية دوراً في نمو وتطور منطقة الحقلانية في محافظة الانبار، اذ ان وجود النفط يوفر السكن والاستقرار ويسهم في نشأة البذور الاولى للمدن، إذ ساعد وجود شبكة الانابيب الناقلة للنفط التي تصدر النفط الى الخارج في محطة k3 على وجود المستقرات الحضرية في تلك المنطقة وادت الى ظهور نويات للمدينة والتوسع التي جذبت اليها السكان للعمل داخل هذه المشاريع(٣).

---

(١) أ. د عبد الناصر شاهر وآخرون، المعادن والموارد الطبيعية – كشفا واستثمارا وواقع التوطن البشري والقصبات في المناطق الصحراوية، مصدر سابق، ص١٠٠.

(٢) رواء نوري سويد العبيدي، البنية الوظيفية لمحطة $k_3$ النفطية في ناحية الحقلانية (دراسة تطبيقية)، رسالة ماجستير، (غ،م) ،٢٠١٧ ، ص١٧.

(٣) الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٩/١٢/١٠.

### ١-٧ الخصائص الاجتماعية:

تشتمل الخصائص الاجتماعية على القيم والعادات والتقاليد والاعراف الاجتماعية السائدة، ويؤكد علماء الاجتماع على ان المستقرة البشرية هي وحدة اجتماعية قبل ان تكون وحدة سكنية من هنا يبرز دور العوامل الاجتماعية في رسم صورة الاستقرار البشري في مختلف مناطق العالم[١].

وبرز دور العامل الاجتماعي في محافظة الانبار بشـــكل واضـــح في تركيب الاحياء السكنية للمدينة، إذ أن كل عشيرة او قبيلة تسكن حيا يحمل اسمها وان اغلب المستقرات البشرية تحمل اسماء العشائر ويعود ذلك الى هجرة هؤلاء دفعة واحدة والاستقرار مجتمعين.

ولقد لشكلت وسائل التحضر الحديثة دوراً في تغيير بعض العادات والممارسات السلوكية التقليدية برواسبها الاجتماعية الموروثة التي كانت تسود فيها وبدأت تتغير نحو ممارسة السلوك الاجتماعي الحضـــري بما يتلاءم مع ظروف الحياة ومتطلباتها الحضـــرية، مثل الميول الفردية وضـــعف العلاقات والروابط الاجتماعية الاولية وتغير طرق التواصـــل الاجتماعي، ان ســـهولة الاتصال بين المستقرات الحضرية وارتفاع المستوى التعليمي والثقافي والاطلاع على اساليب التقدم الحديثة أسهمت في اضمحلال النظرة القديمة التي كانت سائدة في عموم المستقرات الحضرية التي كانت تتسم بالتعصب والانغلاق القبلي، ويمكن القول ان التحضر الذي تشهده المستقرات الحضرية في منطقة الدراســة على وجه التحديد في الجانب الاجتماعي لم يكن لســبب معين بل جاء نتيجة مجموعة عوامل اجتماعية وثقافية تضــافرت كان من اهمها دخول التكنلوجيا ووســائل الاتصــال الحديثة وانتشار التعليم وارتفاع المستوى الثقافي ومستوى الدخل.

---

(١) نعمان حسين الجبوري: تخطيط المستوطنات الريفية في الاقاليم الثانوية (لقضاء الشرقاط) رسالة ماجستير، غ. م، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨٥، ص٣٤.

**١-٧-١ العوامل الادارية والسياسة الحكومية:**

شهدت محافظة الانبار تغيرات ادارية مهمة أسهمت في نشأة اغلب المراكز الحضرية الموجودة فيها إذ لم يكن في المحافظة سوى عدد من المراكز تمثلت بالرمادي والفلوجة وهيت وعنة وراوة وحديثة وكبيسة، وتتدخل الدولة في هذا الموضوع من خلال اصدار القرارات والمراسيم التي ترفع مستوى بعض المستقرات لتكون مراكز حضرية، وظهرت بعض المستقرات الحضرية في محافظة الانبار بفعل عوامل سياسية وادارية اتخذتها الدولة ولاسيما بعد الاحتلال والانتداب البريطاني سنة ١٩١٧ ولقد استمر القرار الاداري بعد مجيء الحكم الملكي عام ١٩٢١ إذ تم اطلاق لواء الدليم على المساحات التي تمثل الان مدينة الرمادي، فعند صدور القرار الاداري العراقي باعتبار تلك المستقرة مركز ناحية او قضاء او محافظة فان القرار يعطي لتلك المستقرة حدودها البلدية وكل ما يقع خارجها ريف، وفي العام ١٩٢٦ كان اللواء يتكون من اربعة اقضية هي الرمادي الذي يمثل مركز القضاء وناحيتي حديثة والقائم وقضاء الرطبة ،وتغير اسم اللواء الى لواء الرمادي عام ١٩٥٨ وصدرت مجموعة من المراسيم الجمهورية عام ١٩٦٠ كاستحداث ناحية راوة التابعة لقضاء عنة ومركزها مدينة راوة وناحية الحبانية التابعة لقضاء الرمادي ومركزها الحي المدني في قاعدة الحبانية الجوية وناحية النخيب التابعة لقضاء الرطبة وناحية العامرية التابعة لقضاء الفلوجة ومركزها العامرية، وبذلك وصلت التشكيلة الادارية الى اربعة اقضية تتكون من احد عشر مركزا حضريا (مدينة) ، وتحولت ناحية حديثة الى قضاء يتكون من مركز قضاء حديثة وناحيتي بروانة والحقلانية[١].

اما خلال المدة ١٩٦٧-١٩٧٦ تغيرت التشـكيلة الادارية إذ تم فصـل وتحويل ناحيتي هيت والقائم الى قضائين كما تم استحداث ناحية الصقلاوية لتتبع قضاء الفلوجة، وتم تقسيم العراق اداريا الى ١٨ محافظة اتخذت تسـميات مختلفة حسـب المرسـوم الجمهوري ١٦٩ لعام ١٩٦٩[٢]. وتم استحداث ناحيتي كبيسة والبغدادي وناحية الوليد التابعة لقضاء الرطبة.

عملت الحكومة على تثبيت حدود العراق الادارية ووضـع نقاط للحماية وادارة العشـائر غير المسـتقرة شـملت مناطق التخوم ومن تلك المناطق مراكز الشـرطة والكمارك الحدودية، فتحولت هذه

---

(١) عبدالناصر صبري شاهر الراوي، حسن كشاش الجنابي، دور العامل الاداري في تطور احجام ومراتب المراكز الحضرية في محافظة الانبار، مصدر سابق، ص٢.

(٢) الوقائع العراقية، المرسوم الجمهوري،٦٦١في سنة١٩٦٩.

النقاط بمرور الزمن الى مستقرات بشرية صغيرة تحولت فيما بعد الى مستقرات حضرية كبيرة ومن هذه المدن مدينة الرطبة التي تقع غرب مدينة الرمادي وتبعد عنةا بمسافة ٣٨٣كم[١]

نشأت مدينة الرطبة كمنطقة كمركية واخذت بالنمو وزيادة عدد سكانها ومساحتها واصبحت منطقة مهمة لتجارة العراق مع الدول المجاورة واصـــبح قضـــاء الرطبة بموجب مرســـوم جمهوري ١٩٥٩/٩/٣٠[٢]، وتتبع قضـــاء الرطبة اداريا ناحية الوليد التي تقع غربها وتبعد عنها ١٤٥كم، وناحية الوليد كانت قرية صـــغيرة تعرف باســـم (التنف). ومن المدن التابعة لقضـــاء الرطبة مركز ناحية النخيب وتقع غرب مدينة الرطبة والتي اســتحدثت كناحية بموجب المرســوم الجمهوري ٣٦٢ عام ١٩٨٧[٣].

كذلك هي الحال لمدينة القائم والتي تقع على الجانب الايمن لنهر الفرات كانت في بداياتها مستقر حدودي بين العراق وسوريا ومركز القائم كان مخفرا للشرطة وخاناً كبيراً، وتعد ناحية العبيدي مركزاً حضرياً تابعاً لمدينة القائم التي تقع الى الجنوب الشرقي من المدينة استحدثت ناحية بموجب المرسوم الجمهوري (٦٦١) لسنة ١٩٦٩[٤].

فضـــلا عن ذلك حدثت تغيرات ادارية في محافظة الانبار بين الاقضـــية والنواحي ضـــمن الحدود الادارية، ان انشـــاء خزان الحبانية أســـهم في ظهور مســـتقرات حضـــرية جديدة مثل ناحية الحبانية التابعة لقضـــاء الرمادي ، كذلك شـــهدت منطقة الهضـــبة الغربية مشـــاريع لها دور على المســـتقرات الحضـــرية منها بناء ســـد حديثة إذ اغرق المدن القديمة والمســـتقرات التابعة لها وتغير مواقعها مثل مدينة عنة واجزاء من المســـــتقرات التابعة لمدينة راوة وتم اختيار بدائل لها مثل وادي الريحانة بديلا لموقع عنة القديم وعلى الضفة اليسرى للفرات موقع مدينة راوة.

ان بعض القرارات الادارية لها تأثير كبيراً على المدن المستقرة وتطورها اذ قد يتخذ قرارا اداريا برفع مستقرة ريفية لتصبح مركز ناحية، فانه سوف يعمل على نشوء مدينة جديدة، وكذلك التغيرات في الحدود البلدية بين المدن واقليمها التابع لها والمدن المجاورة أســـهم في ايجاد مســـتقرات حضـــرية مثل ناحية الوليد وناحية العامرية وناحية الحبانية، وتم ضـــم بعض المســـتقرات الريفية بقرار اداري

---

(١) دحام حنوش حمد الدليمي، الاستيطان الريفي في محافظة الانبار، مصدر سابق، ص٧٤.

(٢) الوقائع العراقية، المرسوم الجمهوري ٥٩١ لسنة ١٩٥٩.

(٣) المرسوم الجمهوري ٣٦٢ لعام ١٩٨٧.

(٤) المرسوم الجمهوري (٦٦١) لسنة ١٩٦٩ .

الى مراكز الاقضية مثل الكرابلة التي ضمت الى مدينة القائم والحقلانية الى مركز حديثة والبغدادي الى مركز قضاء هيت والريحانة الى قضاء عنة، هذه القرارات عملت على نشوء مستقرات حضرية جديدة ،وان القرار الاداري سوف يسهم في تخصيص الاستثمارات لبناء المؤسسات الادارية والخدمية لكي تكون هذه مراكز خدمية ضمن المنظومة الحضرية ويسهم في توفير فرص العمل مما يسهم في الاستقرار السكاني والحد من الهجرة منها وجذب سكان المناطق المجاورة اليها وزيادة مساحتها، بلغ عدد اقضية محافظة الانبار احد عشر قضاء عام ٢٠١٨ بعد ان كانت عام ١٩٧٧ سبعة اقضية ووصل ثمانية اقضية بعد استحداث قضاء راوة عام ٢٠٠١[(١)].

تعد الوظيفة الإدارية أحدى الوظائف التي تقدمها المدينة إلى سكانها وسكان إقليمها التابع لها، باعتبارها مركزاً حضرياً يمتد نفوذه الوظيفي إلى إذ قوة نشاطاته الاقتصادية. ويأتي هنا دور القرار الحكومي في تحديد من هي المدينة عندما تكون مركز ناحية أو مركز قضاء أو محافظة عبر المؤسسات الإدارية بمراكز المحافظات، كما هي الحال في العراق، ثم مراكز الأقضية، ومراكز النواحي.

ومما لا شك فيه فإن اختيار قرية كبيرة، أو بلدة صغيرة أو قصبة لتكون مركزاً حضرياً يقدم خدماته لسكانه وسكان المناطق التي تتبع له إدارياً وفق قانون حكومي يرسم حدودها البلدية وحدود توابعها الإدارية يحتم قيام مجموعة من المؤسسات الإدارية والاقتصادية والخدمية التي تفسح المجال لتوفير فرص عمل للساكنين في المدينة والمناطق المجاورة للعمل بها.

وقد شهدت محافظة الأنبار تغيرات إدارية كما تم ذكره أسهمت في نشأة وتطور غالبية المدن الموجودة فيها، إذ لم يكن في المحافظة بداية القرن الماضي مراكز حضرية بالعدد الذي عليه الآن سوى الرمادي والفلوجة وهيت وعنة وحديثة وكبيسة وراوة. لكن الحاجة إلى إيجاد مراكز حضرية تخدم سكان مناطق المحافظة إداريا وخدمياً، جعل الدولة تتدخل في هذا الموضوع، من خلال إصدار القرارات والمراسيم التي رفعت من مستوى بعض المستوطنات لتكون مراكز حضرية تخدم سكان المنطقة المحددة جغرافياً وفق القرار. ولما كان المركز الحضري يمثل بموجب المعيار الإداري رأس الهرم في الناحية والقضاء والمحافظة، فإنه يقوم بدور الوسيط بينه وبين المراكز الحضرية الأخرى ولاسيما المركزية منها المتمثلة بمركز المحافظة وقد درجت العادة على أن ترسم

(١) الدليل الاداري، الجمهورية العراقية، الانبار، الجزء الأول، ١٩٩٠، ص٤٢٧.

الحدود الإدارية للمراكز الحضرية استنادا إلى قرار الحكومة المركزية يجسد على شكل حدود مثبتة بالقانون وهناك الكثير من الدول التي تعتمد على الأساس الإداري في تحديدها للمركز الحضري، مثل بريطانيا ومصر وتونس وتركيا والبرازيل وبولندا ورومانيا. والعراق أحد هذه الدول التي تعتمد على القرار الإداري في إعطاء الصفة الحضرية للمستوطنة البشرية[١].

(١) عادل عبدالله خطاب، جغرافية المدن، مطابع التعليم العالي، الموصل،١٩٩٠، ص١٠-١١.

# الفصل الثاني

# التوزيع الجغرافي للمشاريع الصناعية التنموية الكبرى في محافظة الانبار

## تمهيد:

تقوم فلسفة الجغرافية على أساس تنمية إطار مفاهيمي هدفه التعامل مع توزيع الظواهر والأحداث في الحيز المكاني[١]، ومن بين أهم اهداف البحث الجغرافي التعرف على مفهومين، المفهوم الاول (اين) والذي يقوم على أساس آنية الظواهر، والمفهوم الثاني (لماذا) يقوم على أساس تحليل العوامل التي اسهمت في وجود الظواهر، فهي تحليل وتعليل وتفسير العوامل التي أسهمت في وجود الظاهرة الجغرافية، هذه الظواهر لا تتوزع اعتباطا بل توجد علاقات مكانية وظيفية مع ظواهر أخرى[٢].

سيتم في هذا الفصل اختيار مجموعة من المشاريع الصناعية التنموية الكبرى في محافظة الانبار لما لها من دور في وجود المستقرات الحضرية ونموها، وتم تسليط الضوء على البدايات الاولى لهذه المشاريع والعوامل التي أسهمت في توطنها.

وتجدر الاشارة الى ان اقامة المشاريع التنموية في اي منطقة يؤدي حتما الى توفير فرص العمل وزيادة السكان وتتطلب ظهور احياء سكنية جديدة تضاف للمدينة تتعدد فيها استعمالات الارض سواء كانت لأغراض الخدمات العامة والبنى التحتية ويغير من طبيعة استعمالات الارض، إذ يزيد الضغط على الاستعمالات الموجودة فيها مما يؤدي الى حدوث توسع ونمو فيها.

وتبعا للدور الهام الذي تلعبه المشاريع التنموية في الهيكل الصناعي والاجتماعي والعمراني للمستقرات البشرية في العراق، فقد انصبت نقاشات الفصل الثاني على ما جرى في حقبة السبعينات وثمانينات القرن الماضي من برامج تنموية تم تنفيذها، لتفعل فعلها في احداث تنمية اقتصادية انعكست بشكل ايجابي على الاستقرار المكاني لسكان محافظة الانبار، وسيتم تناول المشاريع التنموية الصناعية الكبرى وهي كما في الخريطة (٩):-

١- مشروع المنشأة العامة لصناعة الزجاج والسيراميك في مدينة الرمادي.

٢- مشروع معمل اسمنت الفلوجة.

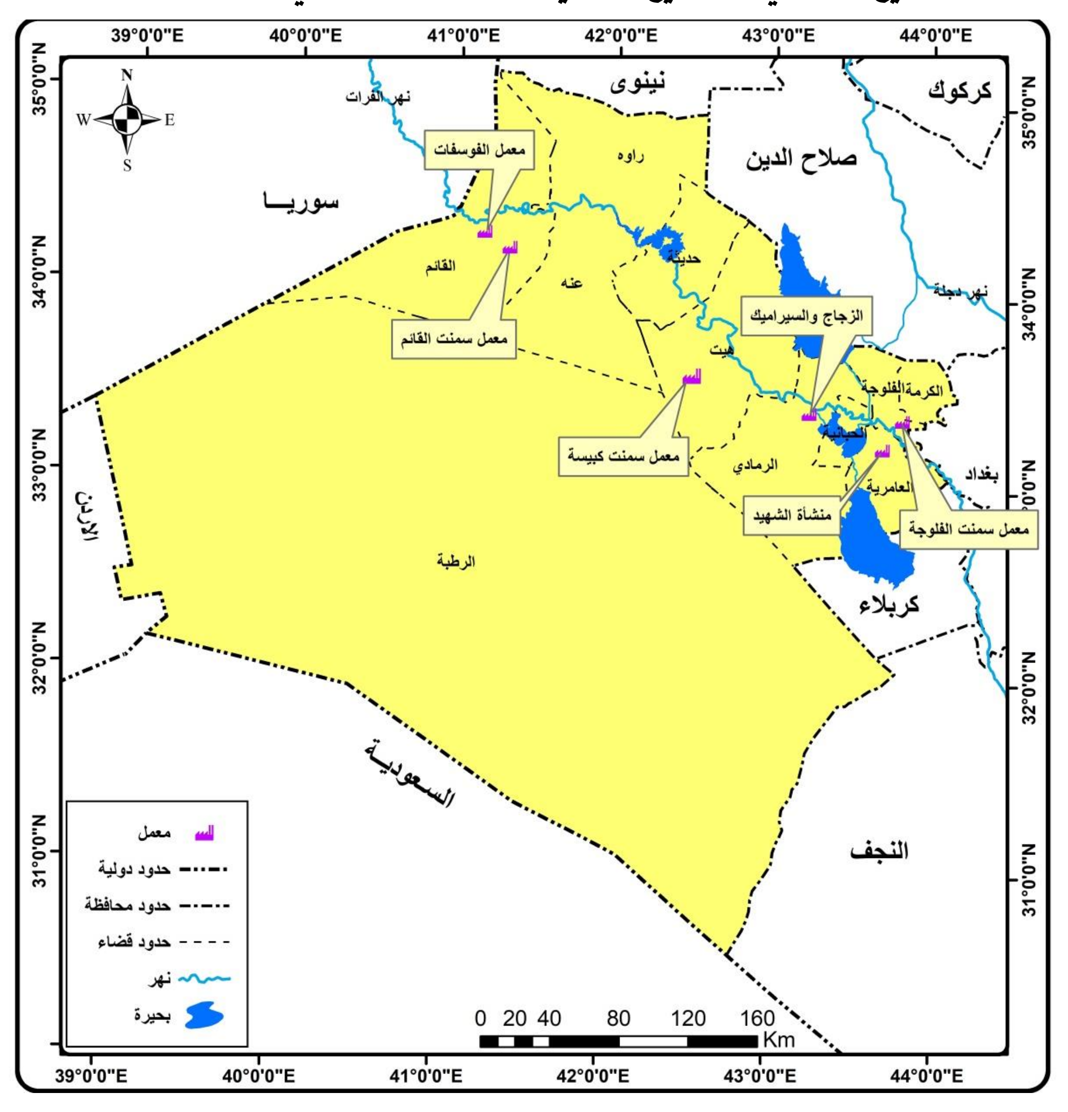
---

(1) Harvey ,David ,Explanation in Geography , Edward , Arnold , London , 1969, p.191.

(٢) امجد رحيم الكبيسي، الوظيفة الصناعية لمدينة الفلوجة، رسالة ماجستير، (غ.م)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٤، ص٤٥.

## خريطة (٩)

## التوزيع الجغرافي للمشاريع التنموية الصناعية الكبرى في محافظة الانبار




المصدر: الهيئة العامة للمساحة وحدة انتاج الخرائط، الوحدة الرقمية، خريطة محافظة الانبار الطبوغرافية، مقياس ٥٠٠٠٠، لسنة ٢٠٠٧.

٣- مشروع المنشآت الصناعية في ناحية عامرية الصمود.

٤- مشروع الشركة العامة لإنتاج الاسمدة الفوسفاتية في قضاء القائم.

٥- مشروع معمل اسمنت القائم لإنتاج السمنت المقاوم للأملاح في قضاء القائم.

٦- مشروع معمل اسمنت كبيسة لإنتاج السمنت العادي في قضاء هيت.

**لمحة تأريخية:**

تركز الجهد الحكومي في برامج التنمية والاعمار قبل عام ١٩٧١ على محافظات بغداد والموصل والبصرة من دون بقية المحافظات الأخرى، باستثناء مجموعة من النشاطات الزراعية والصناعية المدعومة من قبل الدولة، كما هي الحال في صناعات النسيج والطابوق والصناعات الغذائية الصغيرة وورش الحدادة والنجارة والحياكة، ويمكن القول أنه لولا مرور أنابيب النفط المصدر إلى البحر المتوسط عبر محافظة الأنبار لما عمل البريطانيون على بناء محطة لضخ النفط مع مصفىk3 في قضاء حديثة عام ١٩٣٨ لإنتاج المشتقات النفطية الخاصة بشركات النفط الغربية، وعام ١٩٥٨ كانت هناك بدايات لتوجيه خطط التنمية، إذ تضيق الفارق التنموي ما بين مدن بغداد والموصل والبصرة وباقي المدن العراقية، لكن هذا لم يحصل فعليا الا انه مع ذلك كانت هناك مشاريع صناعية قبل عام ١٩٧٠، لكنها لم تصل الى أكثر من نسبة (٨,١%) من التخصيصات الاستثنائية خلال خطة التنمية الاقتصادية للمدة ١٩٦٥-١٩٦٩، وهذا بطبيعة الحال لا يسد حاجة العراق من المنتجات الصناعية. ولذلك كانت برامج التنمية الاقتصادية بعد عام ١٩٦٨ تنطلق من ضرورة تطوير القطاعين الزراعي والصناعي من اجل احداث تحويلات هيكلية واضحة في تركيبة الاقتصاد العراقي الذي كان يعتمد على استيراد اغلب مستلزمات الحياة الضرورية[١]، فضلا عن الشروع في احداث تنمية متوازنة تشمل جميع المحافظات، وفيما يخص محافظة الانبار فان الجهد الحكومي تولى المهمات الأساسية الآتية: -

١- إكمال المشاريع الصناعية التي لم تنجز كما هي الحال في معمل زجاج وسيراميك الرمادي.

٢- تشغيل المؤسسات الصناعية بطاقات إنتاجية اعلى من ذي قبل بعد توسيع خطوط انتاج معمل اسمنت الفلوجة ليكون هناك خط جديد لإنتاج الاسمنت الأبيض.

٣- المباشرة بإنجاز المشاريع المتعاقد عليها مع الاتحاد السوفيتي.

٤- استحداث مشاريع صناعية جديدة.

٥- تشجيع راس المال الوطني على الاستثمار الصناعي مع إعادة هيكلة الإدارة والتنظيم، إذْ تتناسب مع توسع النشاط الصناعي[٢].

---

(١) وزارة الاعلام، التطوير الاقتصادي في العراق بعد ثورة ١ تموز ١٩٦٨، سلسلة دراسات، الطبعة الثانية، مطابع دار الثورة، بغداد، ١٩٧٤، ص١١٥.

(٢) محمد طه نايل الحياني، الصناعة وتوطنها في محافظة الانبار، اطروحة دكتوراه، (غ.م)، كلية الآداب، جامعة بغداد ١٩٩٥، ص١٢٤.

وعلى هذا الأساس اعدت الخطط التنموية ابتداءً من خطة التنمية القومية للمدة (١٩٧٠-١٩٧٤) وخطة التنمية(١٩٧٦-١٩٨٠) التي اطلق عليها خطة التنمية الانفجارية التي كان لمحافظة الانبار الترتيب الثاني فيها بعد محافظة البصرة، اذ استحوذت على نسبة ١٢,٣% من أجمالي استثمارات الخطة[١]؛ ولذلك توجهت السياسات الحكومية آنذاك على ضرورة التخطيط العلمي المبرمج عند بناء المؤسسات الصناعية في المحافظات كافة باعتماد مسح الموارد الطبيعية الموجودة في كل محافظة لاستثمارها في مشاريع التنمية مع مراعات المناطق المتخلفة في مجال التنمية الاقتصادية لتحقيق نوع من التوازن المناطقي في توزيع المشاريع التنموية.

ومعلوم أن محافظة الانبار عانت من تخلف في مختلف الميادين الاقتصادية والاجتماعية لدرجة أنها مثلت منطقة طرد لساكنيها بسبب إنعدام فرص العمل مع ضيق مساحات الأراضي الزراعية بسبب التقسيم الارثي، أو لأن النشاط الزراعي في العادة لا يحتاج إلى أيدي عاملة كثيرة، كما هي الحال في المشاريع الصناعية، ولما كانت الصناعة بحاجة إلى أيدي عاملة كثيرة ومتنوعة الخبرات والتعليم، فإن هناك الكثير من سكان مدن وقرى محافظة الانبار قد هاجر الى بغداد إذ السوق الواسع وفرص العمل المتوفرة في ذلك الوقت سواء للعاملين في القطاعات الصناعية والتجارية والخدمية والوظيفية، وبسبب عدم قدرة الدولة على منع هؤلاء من ترك مناطقهم مع عدم وجود الامكانية على إقامة المشاريع الاقتصادية التي يمكن ان تستقطب هؤلاء بدل هجرتهم من المحافظة وهذا الحال لا يخص محافظة الانبار فقط بل يشمل اغلب محافظات العراق، وعلى أساس ذلك أقدمت الحكومة في ذلك الوقت على تأميم شركات نفط العراق المحدودة ( IPC ) عام ١٩٧٢ وتبع ذلك تأميم الشركات النفطية العامة في البصرة والموصل[٢].

وعلى هذا الأساس ارتفع الدخل القومي للدولة ورافقه تحسن في المستوى المعاشي للسكان، فشرعت السلطات على إقامة المشاريع التنموية المختلفة في انحاء العراق وفيما يخص محافظة الانبار يمكن الإشارة الى اهم القرارات التي قادت الى تأسيس المشاريع التنموية في المحافظة وكما يأتي:

---

(١) وزارة التخطيط، الإطار العام لاستراتيجية التخطيط الاقليمي في العراق، دراسة اولية لتقييم نمط التوزيع المكاني للاستثمارات للفترة ١٩٥٠-١٩٨٠، دراسة رقم ٦٦، بغداد، ١٩٨٣، ص٩.

(٢) تاريخ النفط في العراق، منشور على موقع الحل نيوز على الرابط:
Alhalnews.com /print.php.?id-1310312703

١- اصدار قانون التنمية وتنظيم الاستثمار الصناعي (رقم ١٢) لعام ١٩٧٣ الذي أعفى المشاريع الصناعية الاهلية من الضرائب للمواد الأولية والمكائن والمعدات المستوردة من الخارج.

٢- العمل على توزيع المؤسسات الصناعية الحكومية في المناطق المتخلفة في المحافظة وإذ ما تتوفر المواد الأولية الازمة لقيام الصناعة، مع ملاحظة ان الدولة لم تسمح بدخول القطاع الخاص في هذه الصناعات.

٣- قام المصرف الصناعي بتقديم الدعم المالي من خلال القروض والعفو الضريبي والإعفاءات الجمركية على المكائن والآلات المستوردة من الخارج لأصحاب المشاريع الصناعية الاهلية، وعلى اثر ذلك اصبح مجموع المشاريع الصناعية الاهلية (٤٦) مؤسسة صناعية توزعت بين الفلوجة والكرمة والرمادي وهيت وحديثة والقائم كما تنوعت منتجاتها ما بين الانشائية والنسيجية والغذائية والكهربائية والجلدية والاثاث الخشبي والمعدني والبتروكيماوية والعلف الحيواني والمنظفات والصابون والمنتجات الورقية والاقمشة والكتل الكونكريتية والكاشي والطابوق، وعلى الرغم من تعدد وتنوع المؤسسات الصناعية الاهلية الا انها ارتبطت بحاجات السوق المحلية دون التفكير في مسألة التصدير لخارج العراق.

وفيما يخص التخطيط الحضري قامت السلطات التشريعية بإصدار مجموعة من القوانين مع استحداث المؤسسات التخطيطية من اجل توزيع وتنظيم استعمالات الأرض الحضرية بشكل يتماشى مع متطلبات حياة الانسان العراقي ويبعد المدن عن التوسع المساحي العشوائي وهي كالآتي:-

١- تشريع القانون رقم ٨٠ لسنة ١٩٧٠ الخاص بتمليك الأراضي التابعة للدولة داخل الحدود البلدية للمدن الى البلديات حتى تتمكن من اعداد التصاميم الأساسية للمدن ومن ثم تنفيذها بشكل يتلاءم مع حاجات سكان المدن ويوفر لها موارد مالية تعينها في تمشية الواجبات المنوطة بها.

٢- عقدت وزارة التخطيط ندوة موسعة عام ١٩٧٣ لدراسة دور التخطيط في التنمية الاقتصادية والاجتماعية وفق ما يحصل من نمو سكاني متزايد في المدن العراقية، ناقشت فيها:

أ- الدراسات المعدة من قبل الخبراء كتقرير الخبير البريطاني جيمس هوك الذي قدمه الى وزارة البلديات عام ١٩٦٠ والخاص بكيفية تخطيط استعمالات ارض مدن وقصبات العراق.

ب-دراسة الخبير البولوني (زارمبا) التخطيطية التي قدمها لوزارة التخطيط عام ١٩٧٢ لتقسيم العراق الى أقاليم تخطيطية، وقد خرجت الندوة بتوصيتين مهمتين رفعتها الى الجهات العليا وهما:

- تأسيس هيئة التخطيط الإقليمي.

- تأسيس مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا المعني بإعداد الدراسات الخاصة بالمدن واقاليمها.

١- تم استحداث هيئة التخطيط العمراني عام ١٩٧٩ تتبع لوزارة التخطيط وتتكون من الدوائر التخطيطية الآتية:

أ- دائرة تخطيط المدن.

ب-دائرة التخطيط الإقليمي.

ت-دائرة تخطيط المحافظات وتحتوي على ثلاثة اقسام هي قسم تنسيق الخطط وقسم المخططات الهيكلية وقسم التنمية الريفية. بهدف توزيع المهام التخطيطية بما يؤمن سرعة انجاز مشاريع التنمية الحضرية والريفية وعليه فان عام ١٩٧٩ يعد بداية التخطيط العلمي في العراق، قامت هيئة التخطيط العمراني باستحداث وحدات للتخطيط العمراني في مراكز المحافظات تختص بإعداد التصاميم الأساسية للمدن وترسلها الى الهيئة لدراستها ومن ثم المصادقة عليها(١).

وعليه فان المشاريع التنموية التي أقيمت في عقد السبعينات من القرن الماضي تضافرت مع مخططات التنمية الحضرية التي كانت من نصيب مجموعة من مدن محافظة الانبار.

ويبدو أن النشاطات الاقتصادية وفي مقدمتها الصناعية لها تأثيرها الكبير على المدن من خلال ما تحتاجه من ايدي عاملة قد تستنفد الموجودين في المدينة مما يحفز على قيام حركة للوافدين اليها من المناطق القريبة والبعيدة(٢).

تعد الحقبة التي اعقبت تأميم النفط عام ١٩٧٢ المنطلق الحقيقي لشروع الدولة العراقية في برامج التنمية الاقتصادية الهادفة الى تنمية اقتصاديات المناطق الحضرية والريفية على حد سواء، وتم التأكيد على توزيع الاستثمارات بعيدا عن العاصمة بغداد، من اجل تحقيق نوع من التوازن التنموي بين اجزاء العراق ولاسيما ان العاصمة بغداد كانت تعاني من هجرة وافدة اليها قادمة من مختلف انحاء العراق، للحصول على فرص عمل فضلا عن الاستفادة من الخدمات المجتمعية والعامة الموجودة فيها(٣)، ولبناء مجموعة من المنشآت التنموية وما تمتلكه مؤسساتها التخطيطية من توجهات

---

(١) نمير يوسف زينل، ممارسات التخطيط العمراني في القطر العراقي، وزارة الاسكان والتعمير، بغداد، ١٩٧٩، ص٩٧.

(2) Thomas ,H, Petter, Man power planning Development ,of human resources ,New York ,John wiley and sons ,1970, p.11.

(٣) سميرة الشماع، مناطق الصناعة في العراق، دار الرشيد للنشر، بغداد، ١٩٨٠، ص٤٢.

فلسفية قابلة للتطبيق في مجال وضع التصاميم الاساسية للمدن ومن ثم تنفيذها من قبل الجهد الفني والهندسي الذي تمتلكه، توزعت بعض المنشآت التنموية في محافظة الانبار التي شغلت القادرين على العمل في المحافظة ثم استقطبت الوافدين اليها من المحافظات العراقية الاخرى وهي كما يأتي:

**٢-١ مشروع المنشأة العامة لصناعة الزجاج والسيراميك في مدينة الرمادي:**

يعود تاريخ توقيع انشاء مشروع معمل الزجاج والسيراميك كمشروع تنموي الى ستينات القرن الماضي، غير ان المباشرة في انشائه تأخرت الى عام ١٩٧٠ وباشر في الانتاج عام ١٩٧١. يقع معمل الزجاج والسيراميك على الضفة اليمنى من قناة الورار كما يبدو في الخريطة (١٠) وهو يتكون من معملين رئيسين هما:

**٢-١-١ معمل الزجاج:**

تعود فكرة انشاء معمل الزجاج والسيراميك الى عام ١٩٥٣ عندما اوكل المصرف الصناعي العراقي الى شركة بلجيكية (آرثردي ليتل) دراسة امكانية انشاء معمل لصناعة الزجاج وبالفعل قامت تلك الشركة بإجراء الدراسات المتعلقة بمقومات بناء المعمل كالمواد الاولية والايدي العاملة والسوق وفي عام ١٩٥٦ اوصت الشركة بإنشاء معمل للزجاج بطاقة سنوية تصل الى ٤٥٠٠ طن سنويا لكن التنفيذ تأخر حتى عام ١٩٥٩، ويقع الى الغرب من مدينة الرمادي بمسافة ٣كم وعلى الضفة اليمنى لقناة الورار وعلى الطريق الدولي القديم الذي يربط الرمادي ببغداد شرقا والرطبة والقائم غربا. ويتصل مع الطريق الدولي السريع شمالا. ينتج معمل الزجاج انواع الزجاج فضلاً عن صناعة الصمغ والسيليكا والقناني والجرار والاواني عبر الخطوط الانتاجية الاتية:

١- الاواني المنزلية بمختلف احجامها.

٢- القناني والجرار.

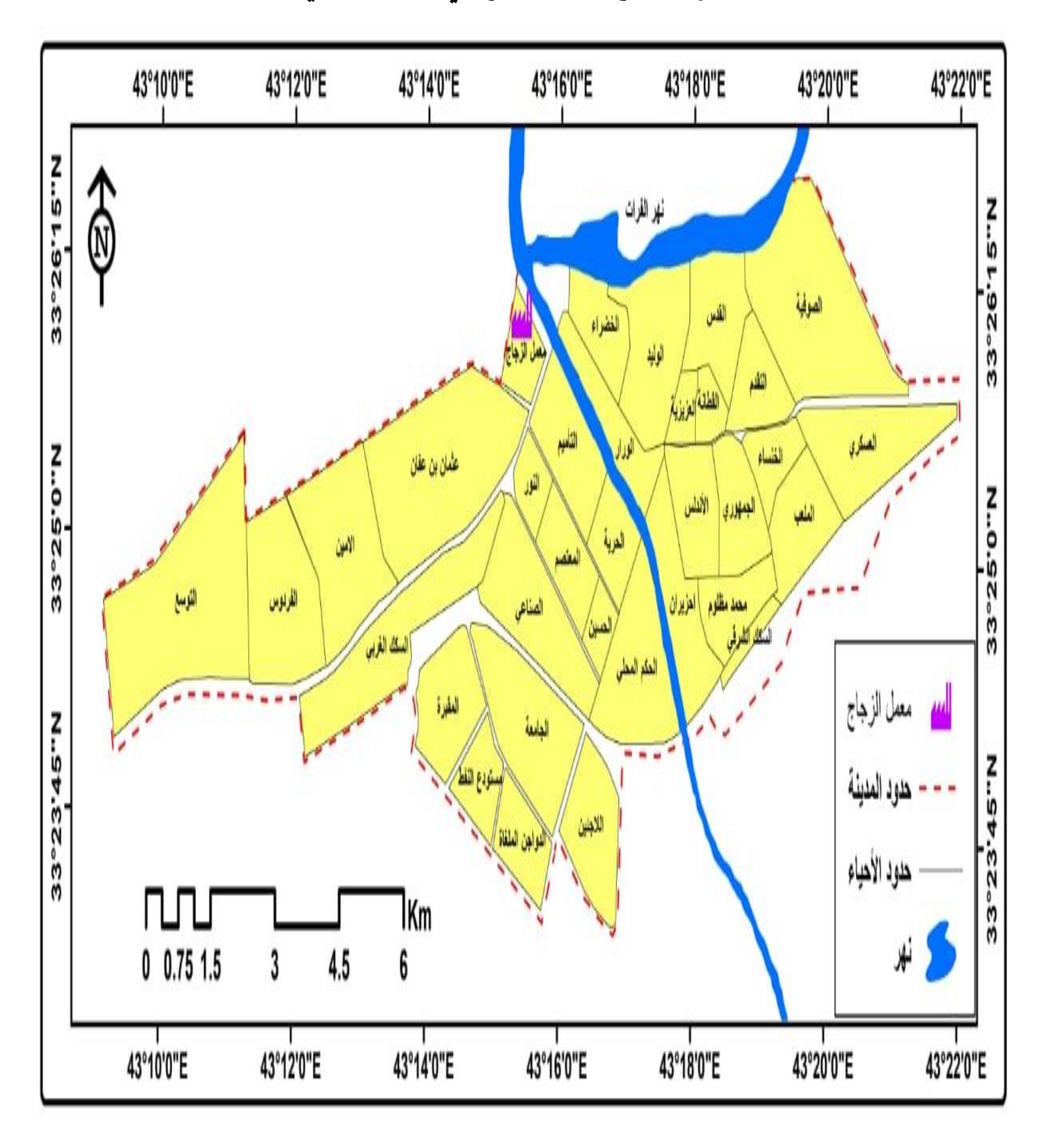
٣- الالواح الزجاجية.

٤.الصمغ والسيليكا (سيليكات الصوديوم) الصلبة والسائلة.

من الجدير بالذكر ان صناعة الزجاج تتم من خلال عملية صهر للمواد الاولية باستخدام الوقود في عملية الصهر.

**خريطة (١٠)**

**موقع مشروع معمل الزجاج في مدينة الرمادي**




المصدر: الهيئة العامة للمساحة، وحدة انتاج الخرائط، الوحدة الرقمية، خريطة الأنبار الطبوغرافية، مقياس (١: ٥٠٠٠)، لسنة ٢٠٠٧.

**٢-١-٢ معمل السيراميك**

يقع هذا المعمل غرب معمل الزجاج بمسافة ٥ كم وينتج السيراميك والادوات الصحية ويحتوي على خطين انتاجيين هما:

١- السيراميك المستخدم في الارضيات والجدران.

٢- الادوات الصحية كالمغاسل وادوات الحمامات.

١- **معمل سيراميك الارضيات:** لابد من الاشارة الى ان هذا المعمل من المشاريع الحديثة التي تم تشغيلها عام ٢٠٠٢، وتبلغ الطاقة الانتاجية مليون م٢/ سنة وينتج مختلف انواع سيراميك الارضيات والجدران، وتم تجهيز معدات المعمل ونصبها من قبل شركة سايتل الإيطالية، ويتم الحصول على المواد الاولية المستخدمة في الانتاج من المقالع المحلية ومن اهم هذه المواد:

أ- طين دويخر الملون.

ب-الطين الصوفي.

ت-فيلدسبار.

ث-رمل نهري.

ج- مواد مساعدة (صودا اش ومواد سيليكا ).

ح- الماء.

وتجدر الاشارة الى ان معمل سيراميك الجدران متوقف عن العمل لقدمه وتهالك معداته إذ أنشئ المعمل عام ١٩٧٠ من قبل شركة جيكية، وصلت الطاقة التصميمية الى ٦٠٠الف م$^{٢}$ سنويا، وفي عام ٢٠٠٢ تم التعاقد مع شركة ايطالية لزيادة الطاقة الانتاجية للمعمل الى مليون وربع م$^{٢}$، سنة الا ان الاحداث التي تلت عام ٢٠٠٣ حالت دون تحقيق ذلك، بلغ عدد العاملين فيه ٥٥٠عاملا.

٢- **معمل سيراميك الصحيات:** ينتج المعمل الذي يعد أحد المشاريع الحديثة من بين مشاريع الشركة الوحيدة في العراق، سيراميك الحمامات، إذ بدأ الانتاج عام ٢٠٠٢ وبطاقة انتاجية نبلغ ٥٠٠٠ طن سنويا، وتتم عملية الانتاج عن طريق خلط المواد الاولية ونقلها بواسطة احزمة ناقلة الى طواحين عدد ٢ سعة ٣ طناً، إذ تطحن المواد الاولية الصلبة (الرمل والفلدسبار) ليتم تحويلها بعد ذلك الى خلاطات سريعة سعة ٣ أطنان لتفتيت المواد الطينية وخلطها مع المواد الصلبة المطحونة وثم توصل الى احواض ارضية ليتم رفعها بواسطة مضخات الى قسم الصب، ويضم قسم الصب

١٢ خطا انتاجيا لإنتاج مختلف الادوات الصحية مثل (المغسلة وملحقاتها والمرافق الشرقي وخطان لإنتاج خزان الماء الخاص بالمرافق الغربي وستة خطوط لإنتاج المرافق الغربي).

يحتوي كل خط على ٦٠ قالبا وتستخدم مادة البورك (الجبس العراقي) لاستنساخ القوالب على القوالب الاصلية، تملأ القوالب بالمادة الاولية وتترك مدة تتراوح بين ٠,٥-١ ساعة ليصل المنتج الى قسم التجفيف، وبعدها تنقل القطع الى قسم الترجيج لعمل التقييم للقطع المجففة ثم الى قسم الاصباغ وبعدها الى الافران.

يضم المعمل فرناً كبيراً سعة ١٠٠٠ قطعة / يوم، ومن الافران تنقل المواد المصبوغة الى قسم الديكور إذ يتم وضع الملصقات عليها وتسخن في فرن صغير بدرجة ٨٠٠ °م، ثم ترسل الى قسم التغليف لتوضع في عبوات كارتونية خصصت لهذا الغرض[١].

**٢-٢ المقومات التي على أساسها توقيع مشروع معمل الزجاج والسيراميك في مدينة الرمادي:**

من المعروف ان توزيع المشاريع التنموية مكانيا يعتمد على مجموعة متعددة من المقومات التي تساهم في قيام الصناعة وتحقيق التنمية التي تساهم في ايجاد منظومة حضرية ومن هذه المقومات ما هو اقتصادي او اجتماعي ولكل عنصر اثره البارز ومن هذه العناصر هي:-

**٢-٢-١ المواد الاولية:**

هي المواد التي يستخدمها الانسان ويصنع منها السلع باختلاف انواعها[٢]، والمواد الداخلة في صناعة الزجاج والسيراميك منها ما هو محلي في داخل محافظة الانبار او من محافظة كربلاء والنجف وصلاح الدين ونينوى عموما، أو مستوردة من الخارج، وكما يأتي:

أ- **المواد الاولية المحلية:** وتشكل (٩٠%) من المواد الاولية الداخلة في صناعة الزجاج[٣] وهي:-

١- **رمال الزجاج:** يتركز هذا الخام في منطقة ارضمة غرب قضاء الرطبة بمسافة ١٠ كم[٤] وفي منطقة وادي عامج على مسافة ٢٠ كم جنوب الرطبة ومنطقة ال ١٦٠ كم غرب الرمادي ،

(١) مقابلة شخصية مع السيد م. عواد احمد عبدالله مسؤول الادارة في معمل السيراميك بتاريخ ٢٠٢٠/٢/٧.

(٢) ابراهيم شريف، الدكتور احمد حبيب رسول، السيد نعمان دهش، جغرافية الصناعة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، ١٩٨١، ص٦٢.

(٣) د. محمد يوسف حاجم الهيتي، الصناعات الزجاجية بين الماضي والحاضر مع التركيز على قطر العراق، مركز احياء التراث، ندوه منعقدة في المدة ما بين ٢٣ – ٢٤ شباط، ١٩٩٨، ص ١٥.

(٤) فاروق صنع الله العمري واخرون، الجيولوجيا الطبيعية، طبع بمطابع جامعة الموصل، ١٩٨٥، ص٣٧٧.

تصل نقاوة رمال الزجاج في هذه الاماكن الى نسبة ٩٩% من الخام[١] وقد وصل مقدار ما تم استثماره في صناعة الزجاج الى ١٨٠ الف طن سنويا قبل عام ٢٠٠٣[٢].

٢- **كبريتات الصوديوم Na2so4 (السلفات):** تتواجد هذه المادة الخام في قضاء سامراء التابع لمحافظة صلاح الدين.

٣- **الفلنت:** تتواجد هذه المادة الخام في منطقة ١٦٠ كم غرب الرمادي.

٤- **حجر الكلس:**- يكون هذه الحجر على شكل كتل صخرية ويتوزع في مناطق مختلفة من العراق، الا ان النوع المستخدم هو الموجود في وادي غدف غرب محافظة الانبار بسبب نقاوته العالية.

٥- **حجر الدولومايت:** ينتشر هذا النوع من الحجر في جنوب الرطبة وكبيسة وفي بعشيقة بمحافظة نينوى ونظرا لقرب مقالع هذا الحجر في كبيسة ٧٠ كم غرب الرمادي فان المعمل يعتمد عليه لأنه اقل كلفة في النقل من باقي المناطق.

٦- **اطيان الكاؤولين:** يوجد منجم لأطيان الكاؤولين في منطقة دويخلة(جنوب منخفض الكعرة) شرق مدينة الرطبة وهو يستخدم في الصناعات السيراميكية.

٧- **رمل الفلدسبار:** ينتشر في منطقة خان النص بمحافظة النجف على مسافة ٢٧٠ كم من موقع المعمل.

٨- **الرمل الزجاجي:** يتواجد في منطقة أرضمة ٣١٠ كم غرب الرمادي ويستخدم في الصناعات السيراميكية.

٩- **الرمل النهري:** يوجد في منطقة الجرايشي على مسافة ٥ كم شمال موقع المعمل وهو ناتج الترسبات الرملية في مجرى نهر الفرات[٣].

**ب-المواد الاولية المستوردة: -**

تدخل في صناعة السيراميك مجموعة من المواد الاولية الموجودة في الانبار والنجف فضلا عن المواد المستوردة من خارج القطر وهي:

---

(١) وليد غفوري معروف السامرائي، أثر النقل على التوطن الصناعي في محافظة الانبار، مصدر سابق، ص٢٠٠.

(٢) حسن محمود علي الحديثي، الواقع الجغرافي لمرتكزات التنمية واتجاهاتها المكانية في الصحراء الغربية من العراق، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٢٨، ١٩٩٠، ص٦٧.

(٣) طالب مدب خلف الدليمي، التحليل الجغرافي لمشكلة النقل والتخزين في الشركة العامة لصناعة الزجاج والسيراميك في الرمادي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الانبار، غير منشورة، ٢٠٠٥، ص٩٠-٩١.

١- **الفرتز**: يتم استيرادها من ايطاليا نظرا للحاجة اليها في خلطة انتاج الكاشي السيراميكي

٢- **مواد التزجيج:** وهذه المواد عبارة عن طلاء تطلى بها الفخاريات لتتحول الى سطوح براقة[١].

٣- **الفلدسبار الصوديومي:** يتم استيرادها من تركيا ورومانيا إذ تدخل في انتاج المواد الصحية السيراميكية وهناك ايضا اطيان اخرى مستوردة من ايطاليا واسبانيا وانجلترا الا ان استيرادها توقف منذ الحصار الذي فرض على العراق عام ١٩٩١ واستبدلت بأطيان محلية[٢].

وتجدر الاشارة الى ان المواد الخام المحلية الداخلة في انتاج الزجاج والسيراميك هي من النوع الكبير الحجم ثقيل الوزن والتي تفقد جزءاً من حجمها ووزنها في عملية الانتاج فللحصول على عجينة وزنها ٨٠٠ كغم نحتاج الى مواد خام بوزن ١٣٠٠كغم، وهذا يعني ان الفاقد من المواد الخام يصل ل٥٠٠ كغم، ولما كانت هذه المواد الخام بعيدة عن موقع المعمل ويتم نقلها عن طريق سيارات النقل الكبيرة التابعة للشركات الاهلية المتعاقدة مع المعمل وهذا ما يضيف تكلفة اضافية في الانتاج تنعكس على السعر النهائي للمنتج في السوق.

**٢-٢-١-١ الوقود والطاقة المحركة:**

اعتمد معمل الزجاج والسيراميك على الطاقة الكهربائية التي تقدر بـ(٥) ميكاواط في حالة التشغيل الكامل للخطوط الانتاجية ومصدرها شبكة الكهرباء الوطنية وفي حالة انقطاع التيار الكهربائي يتم الاعتماد على ثلاثة مولدات كهربائية بطاقة (٢,٥) ميكا واط. وتحتاج افران ومكائن المعمل الى الغاز السائل وزيت الغاز الذي يجلب من مصفى بيجي والدورة مما يؤدي بالنتيجة الى زيادة في تكاليف الانتاج[٣]، كما يحتاج الى الوقود كالديزل في عملية صهر المواد الاولية.

---

(١) دورام.م. بيلنكتون، فن الفخار صناعة وعلما، ترجمة عدنان خالد واحمد شوكت، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٧٥، ص٣.

(٢) مقابلة شخصية مع المهندس عادل احمد حسين مدير قسم التخطيط في معمل الزجاج بتاريخ ٢٠٢٠/٢/١١.

(٣) طالب مدب خلف الدليمي، التحليل الجغرافي لمشكلة النقل والتخزين في الشركة العامة لصناعة الزجاج والسيراميك في الرمادي، مصدر سابق، ص٩١.

**٢-٢-١-٢ التجهيز المائي:**

مما لا شك فيه ان المياه تدخل عنصرا رئيسا في جميع العمليات الصناعية، ويستخدم معمل الزجاج والسيراميك لمياه بكميات تصل الى ٦٨٠٠٠ لتر للطن الواحد من الزجاج[١] والطن الواحد من السيراميك وعلى هذا الاساس تم توقيع المعمل على الضفة اليمنى لنهر الفرات لأجل الحصول على المياه بكلفة منخفضة.

**٢-٢-٢ السوق:**

كان الهدف من انشاء معمل الزجاج والسيراميك لسد الحاجة المحلية من الزجاج والسيراميك وتصدير الفائض الى خارج العراق، ومعلوم ان السوق الرئيسي للعراق هو بغداد التي تقع على بعد ١١٢ كم شرق موقع المعمل وقد وفرت ادارة المعمل في وقتها سيارات ولاسيما لنقل الزجاج الى بغداد ومنها الى المحافظات العراقية، فضلا عن وجود وكلاء في محافظات القطر وصل مجموعهم عام ٢٠٠٢ الى ٢٢ وكيلاً ٦ منهم في بغداد و٣ في البصرة ووكيلين لكل من الانبار وديالى وذي قار والمثنى ووكيل واحد لكل من النجف وميسان وصلاح الدين لكن الحال لم يستمر بعد عام ٢٠٠٣ لان المعمل توقف عن الانتاج[٢].

**٢-٢-٣ النقل:**

من المعروف ان النقل أحد مقومات الصناعة، ولا تظهر قيمة السلع الا بعد ان يتم ايصالها للأسواق الاستهلاكية، وتعد تكاليف النقل من اهم العوامل المؤثرة في قيام الصناعة[٣]، ومن خلال دراسة اجريت في بريطانيا عام ١٩٧٣ تبين ان النقل يشكل المرتبة الحادية عشرة من بين ١٩٨ عاملا[٤].

ومن الجدير بالذكر ان وقوع معمل الزجاج على طريق رمادي -بغداد شـــرقا وهيت وحديثة والقائم والرطبة غربا القديم يسـر عملية جلب المواد الاولية من مواطن الخامات، وفي نفس الوقت

---

(١) د. عبد خليل فضيل، د. احمد حبيب رسول، جغرافية العراق الصناعية، ١٩٨٤، ص٢٥٧.

(٢) حسـن كشـاش الجنابي، الاقليم الوظيفي لمدينة الرمادي دراســة في جغرافية المدن، اطروحة دكتوراه، (غ. م)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٦، ص٢٥٣.

(٣) خميس موسى الزوكة، التوطن الصناعي وعوامله الرئيسية، مجلة التنمية الصناعية، العدد ٢، الاردن، ١٩٨٩، ص٥٣.

(3) W. Bury, The Future of Cities and Urban Redevelopment of Chicago ,Chicago,1974, p.135

يسر عملية تسويق الانتاج داخل المحافظة وخارجها مع ملاحظة ان نقل المواد الخام مكلف لان هذه المواد كبيرة الحجم وثقيلة الوزن كما اسلفنا وان اتصال طريق رمادي- بغداد القديم بالطريق السريع ساعد كذلك في عملية نقل المواد الاولية والتسويق .

**٢-٢-٣ سياسة الدولة:**

تشكل الدولة الدور الاساس في التدخل لاختيار موقع المشاريع الصناعية، اذ يتم توطين الصناعة بالقرب من اماكن تواجد المقومات ومن اهم تلك المقومات هو وجود طرق النقل، وعلى هذا الاساس باشرت الحكومة العراقية باختيار مدينة الرمادي مكانا لأنشاء معمل الزجاج والسيراميك. لقد تم توقيع معمل الزجاج والسيراميك في مدينة الرمادي منذ خمسينات القرن الماضي من اجل النهوض بواقع المدينة من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية، ويعتقد البعض ان توقيع المعمل في هذا المكان في وقتها جاء من خلال اعتقادات المعمل في هذا الموقع بعيد عن المدينة وفي منطقة لم تكن مسكونة في وقتها، لكن واقع الحال بعد سبعينيات القرن الماضي جعل موقع المعمل ضمن النسيج الحضري للمدينة ككل.

**٢-٢-٤ الأيدي العاملة:**

لا يخفى ان معمل الزجاج والسيراميك هيأ ٢٥٨٦ فرصة عمل في خطوطه الانتاجية للعاملين والفنيين في مختلف التخصصات العلمية والهندسية، فضلا عن حاملي شهادات الدبلوم والاعدادية والمتوسطة والابتدائية والذين يقرأون ويكتبون فقط. ويجب الاشارة الى ان حجم العاملين في معمل الزجاج الذي هو مقر الشركة العامة لصناعة الزجاج والسيراميك يصل الى ١٢٥٠ عاملا وفنيا وموظفا واداريا، لأنه المقر الاداري للشركة مع وجود اغلب الخطوط الانتاجية فيه.

وبطبيعة الحال فأن مناطق سكن العمال والفنيين والموظفين تتوزع بين مدينة الرمادي والقرى المجاورة لها فضلا عن القادمين من اقضية هيت والفلوجة والحبانية والفلوجة ونظرا لأن المعمل في بداية سنوات انتاجه كان يعمل على امتداد اليوم الواحد وكما يأتي:

١- المدة الصباحية: من السابعة صباحا الى الثالثة ظهرا.

٢- فترة ما بعد الظهر: من الثالثة ظهرا الى الحادية عشر ليلا.

٣- المدة الليلية: من الحادية عشر ليلا الى السابعة صباحا.

وحتى يمكن لمكائن وافران المعمل الاســــتمرار في العمل كان لا بد من ضـــــمان تواجد العاملين في الوقت المناسب وعلى هذا الاساس قامت الشركة بتشغيل خطوط لنقل العمال من والى المعمل و كالاتي: -

١- خط مركز مدينة الرمادي وشـــارع ٢٠ وحي المعلمين الى المعمل الذي اعتمد في وقتها على مصلحه نقل الركاب الحكومية اما باقي الخطوط فكانت للقطاع الخاص.

٢- خط الخالدية – سجارية –الملعب الى المعمل.

٤- خط البو ذياب والبوعلي الجاسم الى المعمل.

٥- خط الحامضية – البوعبيد – البوبالي الى المعمل.

٦- خط الشقق البيضاء الى المعمل.

٧- خط هيت – المعمل وهذا الخط فيه عدد قليل من العمال لا يتجاوز ال٧ عمال.

٨- خط الفلوجة – المعمل لا يتجاوز عدد العمال فيه ٨ عمال.

٩- النفاطة – الدوار إلى المعمل

١٠-خط البوفراج – الجرايشي الى المعمل[١].

اما بالنسبة الى الانتاج فيتباين ما بين الخطوط الانتاجية الستة للمشروع للمدة من ١٩٩٥ لغاية ٢٠٠٢ والجدول (١٢) يبين كمية الانتاج (طن) في الشركة العامة للزجاج والسيراميك.

---

(١) المقابلة الشخصية السابقة مع المهندس عادل احمد حسين مدير قسم التخطيط في معمل الزجاج بتاريخ ٢٠٢٠/٢/١١.

جدول (١٢)

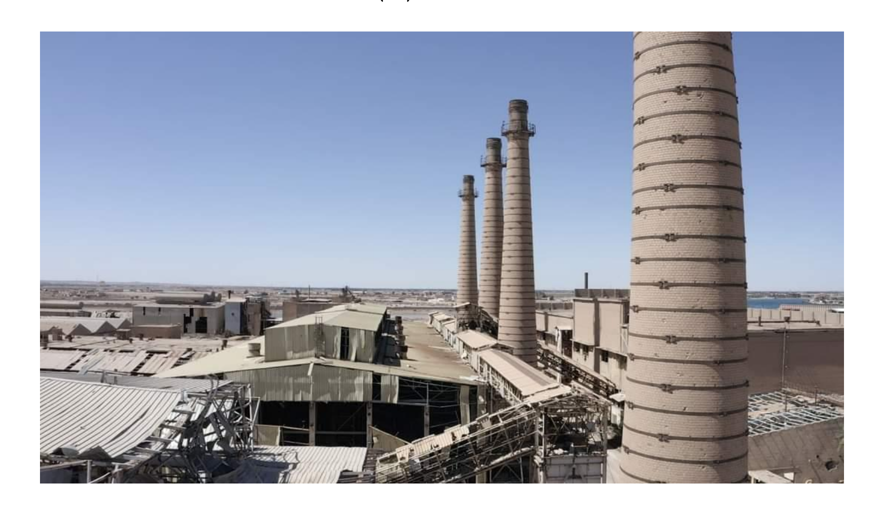
كمية الانتاج في معمل الزجاج والسيراميك في الرمادي للمدة ١٩٩٥ – ٢٠٠٢

| السنوات | كمية الانتاج / طن |
| --- | --- |
| ١٩٩٥ | ٤٨٦٩ |
| ١٩٩٦ | ٤٥٦١ |
| ١٩٩٧ | ٤٩٧٨ |
| ١٩٩٨ | ٣٩٨١ |
| ١٩٩٩ | ٥٣٢٢ |
| ٢٠٠٠ | ٨٤٧٥ |
| ٢٠٠١ | ٦٧٤٦ |
| ٢٠٠٢ | ٥٩٧٩ |

المصدر: المنشأة العامة للزجاج والسيراميك، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، للعام ٢٠٠٢.

أما بعد عام ٢٠٠٣ فقد توقف المعمل بعد الاحتلال الامريكي للعراق وما شهده قضاء الرمادي من عمليات عسكرية نتج عنها تحول الشركة العامة لصناعة الزجاج والسيراميك الى قاعدة عسكرية لقوات الاحتلال الامريكي، مما ادى الى توقفها عن العمل، فضلا عن ما يعانيه من توقف في الآلات والمكائن نتيجة لتقادمها في العمل كما مبين في الصور (١-٢-٣) .

صورة (١)



صورة (٢)



صورة (٣)



المصدر: الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠٢٠/٧/٥

عموما فان لمشروع الشركة العامة للزجاج اهمية كبيرة فهي تمثل نواة للتوسع الحضري في الجزء الغربي لمدينة الرمادي، اذ رافق انشاء الشركة عام ١٩٧٠ بناء المجمع السكني للعاملين مجاورا للشركة لإيواء العمال واسرهم، فضلا عن توفير الخدمات في هذا المجمع السكني، إذ ان مشروع الشركة العامة للزجاج والسيراميك كان مركز استقطاب اليد العاملة وتركزهم في مدينة الرمادي.

كما تتبين اهمية صناعة السيراميك من الناحية الاقتصادية بالنسبة لمحافظة الانبار وللقطر، ولاسيما من ناحية توفر موادها الاولية المحلية، فضلا عن اسواقها المحلية والدولية وقدرتها على المنافسة مع مثيلاتها من المنتجات، وقدرته على توفير فرص عمل لأبناء المحافظة بصورة عامة ومدينة الرمادي بصورة خاصة، وكذلك رفع المستوى المعاشي للعاملين مما يؤدي الى زيادة الطلب في الاسواق، فيسهم في زيادة الاستثمار والانتاج في شتى المجالات سواء كانت خدمية ام انتاجية.

**٢-٣ مشروع معمل اسمنت الفلوجة:**

عملت الحكومة العراقية على توقيع العديد من المشاريع التنموية الكبيرة في محافظة الانبار وكان لقضاء الفلوجة نصيبا من تلك المشاريع وفقا لاعتبارات تنموية منها التخفيف من درجة التركز الصناعي في العاصمة بغداد والتوجه نحو المناطق المتخلفة صناعيا، لذا فان قضاء الفلوجة استأثر بعدد من المشاريع التنموية منها مشروع معمل أسمنت الفلوجة، الذي يعد من المشاريع التي وقع بعد بروز التوجه الحكومي نحو سياسات التنمية المكانية ونشر التنمية ضمن المناطق المتخلفة صناعيا، مستثمراً بذلك المزايا الذي يتمتع به موقع القضاء من إذ طرق النقل والقرب من العاصمة بغداد، اذ صمم المشروع بطاقة انتاجية بلغت(٩٠,٠٠٠) طن سنويا[١].

تعاقدت وزارة الصناعة والمعادن مع شركة كراوس مافاني الالمانية عام ١٩٧٣ لإنتاج الاسمنت البورتلاندي بالطريقة الرطبة، وفي عام ١٩٧٧ تعاقدت الوزارة مع نفس الشركة لإنشاء معمل السمنت الابيض الى جانب المعمل الاول، كما اتفقت وزارة الصناعة عام ١٩٨١ مع شركة BKMI الالمانية على إضافة خطين اخرين يعملان بالطريقة الجافة من اجل ان تصل طاقة انتاج المعمل الى (٢٩٠,٠٠٠) طن سنويا. باشر المعمل بالإنتاج عام ١٩٨٤، وينفرد المعمل بكونه الوحيد في العراق الذي ينتج الاسمنت الابيض يهدف الى انتاج سمنت ابيض عالي الجودة.

---

(١) مقابلة شخصية مع إبراهيم أحمد إسماعيل، مدير قسم النوعية في معمل اسمنت الفلوجة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٥.

**صورة (٤)**

**معمل اسمنت الفلوجة**



المصدر: أرشيف معمل اسمنت الفلوجة .

يقع المعمل على بعد ٦٠ كم غرب مدينة بغداد وعلى مسافة ٣ كم شرق مدينة الفلوجة، كما في الصورة (٤)، ويتكون من ثلاث خطوط انتاجية تعمل بالطريقة الجافة وتبلغ طاقته الانتاجية ٩٥٠ الف طن سنويا بالنسبة الى الاسمنت العادي، اما الاسمنت الابيض فتبلغ طاقته الانتاجية ٢٩٠ الف طن سنويا، وهو يعمل في انتاج الاسمنت الابيض فقط لتوقف مصنع الاسمنت العادي عن العمل، ويشغل مساحة بلغت ٢٥٧ دونما تضم جميع المرافق الادارية والانتاجية والمخازن مع مساحة شاغرة للتوسع المستقبلي(١). يستثمر الاسمنت الابيض بصورة عامة في صناعة الكاشي ونثر واجهات الدور والعمارات وصب الارضيات.

(١) مقابلة شخصية مع السيد ابراهيم احمد اسماعيل، مدير قسم النوعية في معمل اسمنت الفلوجة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٥.

**٢-٣-١ الاقسام الانتاجية لمشروع معمل اسمنت الفلوجة:**

تتمثل الاقسام الانتاجية لمشروع معمل اسمنت الفلوجة الابيض بما يأتي: -

**٢-٣-١-١ قسم المقالع والكسارات:**

تبدأ المراحل الاولى من الانتاج بجلب المواد الاولية من المقالع الموجودة في الصحراء الغربية غرب محافظة الانبار، ويتم الحصول على المواد الخام عن طريق التفجير، والتي استبدلت فيما بعد بعمليات القلع والتكسير بواسطة النقارات ثم تنقل بسيارات الحمل الكبيرة الى المعمل، وبعدها تذهب الى الكسارة لأجل الحصول على احجام صغيرة بين ٢-٥ سم، وعادة ما تكسر كل مادة على حدة[١]، وهذه المواد هي حسب النسب الداخلة في العملية الانتاجية:

أ- **حجر الكلس:** يعد المادة الاساسية الاولية التي تدخل بنسبة ٨٠% في صناعة الاسمنت الابيض ويتكون من مادة كاربونات الكالسيوم caco3، ويتم الحصول عليه من مقلع خاص في منطقة ابو صفية على بعد ١١٠كم ويتم نقله الى المعمل بواسطة سيارات حمل ويتم تفريغه بالقرب من الكسارات إذ يتم تكسير الحجر الى احجام صغيرة، ثم ينقل بواسطة نواقل كهربائية الى مخازن الحجر المجهزة لحفظ المادة.

ب-**اطيان الالومينا ( الفلنت ):** يتم نقل هذه المادة من منطقة الحسينيات ١٧٠كم عن المعمل، ويدخل بنسبة ١٠%.

ت-**حجر الجبس (كبريتات الكالسيوم المائية )(Caso4OH2):** تسمى رمل السليكا وتدخل في صناعة السمنت الابيض بنسبة ١٠%، يتم الحصول عليها من منطقة ارضمة التي تبعد ٣٨٠ كم عن المعمل وهذه المادة تضاف فيما بعد عندما يتم الحصول على الكلنكر، وبعد التكسير تخزن في مخازن ولاسيما.

**٢-٣-١-٢ قسم طحن المواد الخام:**

يتم خلط المواد الخام الثلاث اعلاه، وتنقل الى المطاحن وهي على نوعين اولها الطواحن الحديدية التي تدور باستخدام الطاقة الكهربائية، وبعدها تذهب الى المطاحن الكونكريتية، لضمان عدم فقدان اوكسيد الحديد، ومن ثم نحصل على الكلنكر نصف المصنع، الذي ينقل عبر نواقل

---

(١) محمد عودة شلال الفهداوي، تقييم الاثر البيئي للصناعات الانشائية والاسمدة الفوسفاتية في محافظة الانبار، اطروحة دكتوراه، (غ.م)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار، ٢٠٠٦، ص٦٦.

حديدية (ارسلايدات) تدفع بالهواء الساخن الى ثلاثة سايلوات مجموع طاقتها التخزينية يصل الى ٦٠٠٠ طن.

صورة (٥)

طواحين الإسمنت في معمل اسمنت الفلوجة



المصدر: ارشيف معمل اسمنت الفلوجة.

**٢-٣-١-٣ الفرن الكهربائي:**

يسحب الكلنكر نصف المصنع من السايلوات الثلاثة الى الافران التي ترتفع درجة الحرارة فيها الى (١٤٠٠ – ١٦٠٠) درجة مئوية، لتكوين مركبات اوكسيد الاسمنت ( Mgo , cao, Fe2O3 AL2O3 , SiO2 ) وبعض المركبات القلوية الاخرى وبنسب محددة، فتساعد سرعة دوران الافران مع الحرارة العالية على الحصول على الكلنكر النهائي.

**صورة (٦)**

**الافران وأقسامها في معمل اسمنت الفلوجة**



المصدر : دراسة ميدانية بتاريخ ٢٠٢٠/٨/١١

**٢-٣-١-٣ الخلط مع الجبس:**

ينقل الكلنكر بعد ان يتم تجفيف بقايا الماء منه الى طواحين الخلط، اذ يخلط الكلنكر مع الجبس المطحون بنسبة ٥% وتطحن في طواحين تشابه طواحين المواد الخام السابق ذكرها، ولكن بدرجة حرارة اعلى لإتمام عملية الطحن، وقد تضاف مواد اخرى كالكريولايت والفولدسبار وفلوريد الكالسيوم البلوري للمساعدة على اتمام عملية الطحن ويضاف في المرحلة النهائية ثاني اوكسيد التيتانيوم لزيادة نصاعة المنتج النهائي ( الاسمنت الابيض )، ثم يترك ليبرد في مخازن ولاسيما.

**٢-٣-١-٤ مرحلة الخزن والتسويق:**

تعد هذه المرحلة النهائية، إذ ينقل الاسمنت الابيض بواسطة خراطيم ناقلة الى مخازن التسويق، ثم يعبأ بأكياس ورقية زنة الكيس الواحد ٥٠ كغم او يعبأ في سيارات النقل الخاصة (السايلوات)(١).

**٢-٣ مقومات توقيع مشروع معمل الاسمنت الابيض في مدينة الفلوجة:**

لا يخفى ان توقيع المشاريع التنموية يعتمد على مجموعة من المقومات التي تسهم في قيام الصناعة وتحقيق التنمية المكانية داخل المستقرات الحضرية، وتختلف هذه المقومات من إذ الأهمية والتأثير على موقع المشروع الصناعي التنموي، ومن اهم هذه المقومات:

**٢-٣-١ السياسة الحكومية والموقع:**

تتدخل الدولة في توقيع المشاريع الصناعية ولاسيما الدول التي يسيطر عليها القطاع العام، لظروف سياسية او للسياسة التخطيطية التي تهدف الى النهوض بالقطاع الصناعي في البلد، وبرز أثر السياسة الحكومية في العراق في التوطن الصناعي منذ تشكيل مجلس الاعمار وذلك عام ١٩٥٢(٢).

تجدر الاشارة الى ان فكرة توقيع معمل الاسمنت الابيض بداية الامر بمدينة الرمادي، لكن دائرة المشاريع والتصاميم في وزارة الصناعة والمعادن حينذاك أجرت دراسة حول الجدوى الموقعية لمعمل الاسمنت الابيض بينت فيها ما يأتي:

أ- ان توقيع معمل الاسمنت الابيض جوار معمل الزجاج والسيراميك في مدينة الرمادي، يؤدي الى هجرة متواصلة من اقضية ونواحي المحافظة نحو المدينة في حين تفتقر مدينة الفلوجة وغيرها من مدن المحافظة الى المشاريع التنموية.

ب-ان توقيع معمل الاسمنت الابيض والاسود في مدينة الفلوجة ذات الكثافة السكانية العالية والقرب من مدينة بغداد، يعطي المجال الى توفير فرص عمل للعاطلين في المدينة وتلبية احتياجات محافظات بغداد وصلاح الدين ومحافظات الفرات الاوسط من الاسمنت الابيض والاسود.

---

(١) مقابلة شخصية مع نصر مناجد عمار، مدير قسم الشؤون الادارية في معمل اسمنت الفلوجة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/١٥.

(٢) عبد خليل فضيل واحمد حبيب رسول، جغرافية العراق الصناعية، مطبعة جامعة الموصل، ١٩٨٤، ص١٥٠.

ت–يجب توقيع معمل الاسمنت الابيض على مقربة من طريق رمادي – الفلوجة – بغداد وعلى مسافة لا تقل عن ٨ كم عن المدينة حتى تكون بعيدة عن الملوثات الهوائية والسائلة والصلبة الناتجة عن عمليات المعمل الصناعية.

ث–تتواجد بعض من المواد الخام التي يحتاجها المعمل على مقربة من موقع المعمل المقترح (في الفلوجة) مثل اطيان الالومنيا (الفلنت) الموجود في منطقة الازركية على مسافة ١٢ كم من موقع المعمل وحجر الكلس في منطقة ابو صفية ١٢٠ كم من الموقع وحجر الجبس المتواجد قرب المعمل.

ج– يستفيد الموقع المقترح من مياه نهر الفرات القريبة منه والتجهيز بالطاقة الكهربائية من خلال شبكة الكهرباء الوطنية، فضلا عن امكانية التوسع المستقبلي من إذ توفر المساحات الواسعة من الاراضي التي يقع فيها[١].

وتبرز السياسة الحكومية في توقيع المشاريع الصناعية من خلال ابعاد تلك المنشآت للتقليل من خطر التلوث والضوضاء والاختناق المروري الذي تسببه للسكان، خلاصة القول ان مدينة الفلوجة استفادت من خصائصها الموقعية والمتمثلة بالقرب من العاصمة بغداد في شمولها بسياسة الدولة بتوطن الصناعات في المناطق المحيطة بالعاصمة ولاسيما الصناعات التي تعتمد على المواد الخام ومنها معمل الاسمنت الابيض.

**٢–٣–٢ المواد الاولية:**

مما لا شك فيه ان المواد الاولية من المقومات الاساسية لقيام الصناعة[٢]، فرغم خضوع المادة الاولية لاعتبارات منها الكمية والديمومة وسهولة الحصول عليها سواء أكانت المواد الاولية محلية ام مستوردة، تدخل في صناعة الاسمنت الابيض مجموعة من المواد الخام واهمها:

أ– **حجر الكلس**: يتم جلب حجر الكلس من مقالع حجر الكلس بمنطقة ابو صفية ١١٠ كم غرب الفلوجة، وهو من المواد الرئيسية الداخلة في انتاج الاسمنت الابيض.

ب–**الرمل الزجاجي** (السليكا): يتواجد الرمل الزجاجي الذي يحتاجه المعمل في منطقة أرضمة الواقعة في عمق الصحراء وعلى مسافة ٣٧٠ كم غرب مدينة الفلوجة.

---

(١) محيي الدين خلف ايوب القيسي، تقييم الاثار البيئية لمعمل اسمنت الفلوجة، رسالة ماجستير، معهد التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، (غ.م)، ٢٠١١، ص٤٧–٤٨.

(1)B, Bradley, J, S, H, World geography, Ginn and Company, The United States Of America, 1945, p.272.

ت-حجر الجبس: تقع مقالع الجبس بمنطقة المحمدي على مسافة ١٢٠ كم عن موقع المعمل.

ث-أطيان الالومينا (الفلنت): يتم جلب هذه الاطيان من منطقة الازركية على بعد ١٠كم من المعمل، فضلا عن مواد اخرى ذكرت سلفا، والمواد الاولية الاربعة اعلاه تتصف بانها كبيرة الحجم وثقيلة الوزن ويتم جلبها من المقالع بواسطة سيارات النقل الحوضية الكبيرة، ثم انها تفقد من احجامها واوزانها نسبة لا تقل عن ٢٠% بعد دخولها العملية الصناعية[١].

**٢-٣-٣ الطاقة والوقود:**

من المعروف انه لا يمكن قيام اي مشروع صناعي اذا لم تتوفر مصادر الطاقة، الا ان تسهيلات النقل قللت من اثر هذا العامل ولاسيما بعد النجاح الذي تحقق في نقل الطاقة الكهربائية لمسافات طويلة، وتتعدد مصادر الطاقة منها النفط والفحم والغاز الطبيعي والطاقة الكهربائية.

أنشئت للمعمل محطة كهربائية مستقلة منذ بداية تأسيسه، لكنها اضيفت الى شبكة الكهرباء الوطنية فيما بعد، فاصبح معمل اسمنت الفلوجة يجهز بالطاقة الكهربائية من قبل وزارة الكهرباء وفق حصة مقررة تصل الى (١٢) ميكا واط، ونظرا للقصور الذي اصاب الطاقة الكهربائية منذ تسعينات القرن الماضي، فقد تناقصت حصة تجهيز المعمل بالكهرباء. وهذا ما دفع ادارة المعمل ووزارة الصناعة والمعادن الى تبني مسؤولية الحصول على محطة توليد ولاسيما بالمعمل بقدرة (٩) ميكا واط، فضلا عن مولدة اخرى بقدرة (١,٥) ميكا واط، من اجل ضمان مصدر طاقة كهربائية مستقلة وبعيدة عن تذبذبات امداد الكهرباء الوطنية، كما ويستخدم المعمل النفط الاسود في عمليات حرق الكلنكر وغيرها من متطلبات العملية الانتاجية[٢].

**٢-٣-٤ الأيدي العاملة:**

جاء اختيار المعمل لاعتبارات اجتماعية تتمثل باستثمار الايدي العاملة المتوفرة في قضاء الفلوجة والاقضية المجاورة، فضلاً عن ايقاف انتقال الايدي العاملة من مدينة الفلوجة الى مدينة الرمادي في حال انشاء المعمل في مدينة الرمادي، أوجد المعمل ٦٠٧ فرصة عمل لسكان مدينة الفلوجة والمناطق القريبة منها، إذ تتوزع الايدي العاملة بواقع ٣٦٢ عاملا من مدينة الفلوجة، و٤٨ عاملا من داخل الحي السكني للمعمل و١٥٠ عاملا من ناحية الكرمة و٤٢ عاملا من ناحية

---

(١) الشركة العامة للإسمنت العراقية، معمل اسمنت الفلوجة، قسم النوعية، جداول وبيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.

(٢) مقابلة شخصية مع السيد ياسين احمد حسن المحمدي مسؤول قسم الصيانة الكهربائية في معمل اسمنت الفلوجة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/١٣.

الصقلاوية و١٨ عاملا من ناحية الحبانية و١٢ عاملا من قضاء أبي غريب[١]، ان معظم الايدي العاملة تاتي من قضاء الفلوجة والكرمة، مما يدل على أن معمل السمنت حقق فائدة في مدينة الفلوجة من خلال تشغيل اعداد كبيرة من الايدي العاملة وامتصاص البطالة فيها، فضلا عن تحريك الفعاليات الاقتصادية في المنطقة بسبب زيادة دخول الافراد وتحسن احوالهم المعيشية.

**٢-٣-٥ التجهيز المائي:**

يعتمد المعمل على محطة مياه الأزركية الواقعة على نهر الفرات وعلى مسافة ١٧ كم من موقع المعمل، ويأتي الماء بعد ضخه من المحطة عبر انبوب خاص بالمعمل، إذْ يستعمل الماء بعد خزنه في احواض ولاسيما لتبريد مكائن ومعدات المعمل بالطريقة المغلقة، فالماء عندما يستخدم في التبريد يرجع ثانية الى الاحواض وهكذا[٢].

**٢-٣-٦ النقل والتسويق:**

من المعروف ان النقل يعد عاملاً اساسياً في الصناعة وهو جزء مكمل للعملية الانتاجية، فالسلعة لا تكون لها قيمة اقتصادية إلا اذا وصلت للمستهلك[٣]، اما السوق فهو من بين اهم العناصر المؤثرة في قيام ونمو وتوطن الصناعة ومن اهم مرتكزاتها[٤]، ولابد من الاشارة الى ان المعمل يقع على مقربة من طريق رمادي– بغداد القديم، فضلا عن الطريق الدولي السريع، وسكة حديد بغداد– عكاشات، الامر الذي يسر في سهولة تسويق انتاج المعمل، واذا كانت هذه الطرق قد سهلت عملية التسويق، فإنها في الوقت نفسه يسرت من امكانية جلب المواد الاولية من المقالع القريبة والبعيدة. الا انها تزيد من تكاليف الانتاج بفعل عامل طول المسافة ما بين المقالع وموقع العمل وهو ما ينعكس على سعر المنتج النهائي واصلا الى السوق[٥].

---

(١) المقابلة الشخصية مع نصر مناجد عمار مسؤول قسم الشؤون الادارية في معمل اسمنت الفلوجة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/١٥

(٢) مقابلة الشخصية السابقة مع ابراهيم احمد اسماعيل، مدير قسم النوعية في معمل اسمنت الفلوجة.

(٣) ابراهيم شريف، جغرافية الصناعة، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨١، ص٨٥.

(3)R.C., Estal and Buchanan ,R.o Industarial actiritay and economic Geogrophy ,2d ,Edition ,Huchison and.Co.Ltd.London , 1962.p.27.

(٥) مقابلة شخصية مع صباح ساهي خلف مدير قسم الرقابة المالية في معمل اسمنت الفلوجة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/١٤.

**٢-٣-٧ رأس المال:**

انشئ المصنع من قبل شركة B.K.M.I الالمانية وبرأس مال قدره ٢٠ مليون دولار امريكي[1]، وتتبين الاهمية الاقتصادية لمشروع السمنت الابيض في مدينة الفلوجة من خلال مقارنة كلفة عوامل الانتاج مع اسعار المنتج للوصول الى الربحية التي تسعى الى تحقيقها العملية الانتاجية سواء أكانت صناعية ام غيرها والجدول(١٣) يوضح كلف الانتاج حسب عوامل الانتاج لمعمل اسمنت الفلوجة:

جدول (١٣)

كلفة انتاج الطن الواحد من السمنت الابيض حسب عوامل الانتاج لعام ٢٠١٣

| عوامل الانتاج | السعر بالدينار |
| --- | --- |
| المواد الخام | ٤٢,٢٥٠ |
| الطاقة والوقود | ٣٣,٠٠٠ |
| الايدي العاملة | ٢٨,٢٥٠ |
| التعبئة | ١,٢٠٠ |
| الصيانة | ٨٥٠ |
| تكاليف اخرى | ٦٥٠ |
| المجموع | ١٠٥,٥٥٠ |

المصدر: معمل اسمنت الفلوجة، قسم التخطيط، بيانات غير منشورة ٢٠١٣.

وعند مقارنة كلفة الانتاج مع اسعار البيع والبالغة ١٨٠,٠٠٠ دينار عراقي يتبين ان نسبة الربح الى تكلفة الانتاج تصل الى ٧٥% وهي نسبة مرتفعة تشجع على استمرار العمل في مشروع معمل الاسمنت الابيض.

(١) انس يحيى اسماعيل ابراهيم الصالحي، صناعة الاسمنت في العراق، رسالة ماجستير، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، ٢٠١٠، ص٦٧.

**٢-٤ مشروع المنشآت الصناعيــة في ناحيــة عامريـة الصمود:**

يتضمن هذا المشروع منشأتين صناعيتين تقعان قرب مدينة العامرية مركز قضاء العامرية، اذ تعاقدت الحكومة العراقية مع مجموعة من الشركات اليوغسلافية والرومانية لبناء مصانع عسكرية بهدف ادامة زخم الجهد الحربي في الحرب العراقية – الايرانية.

**٢-٤-١منشاة الاخاء الصناعية:**

تعاقدت وزارة الصناعة والمعادن عام ١٩٨٢ مع مجموعة من الشركات اليوغسلافية على بناء عدد من المصانع العسكرية التي الحقت بهيئة التصنيع العسكري، وبدأ الانتاج عام ١٩٨٤ من قبل هيئة التصنيع العسكري وتخصصت بإنتاج المدفعية الثقيلة والمنظومات الرادارية الخاصة بها، لكن بعد عام ٢٠٠٣ ارتبطت بوزارة الصناعة والمعادن اذ توجهت في الانتاج نحو الانتاج المدني وتلبية متطلبات السوق المحلي العراقي[١].

تقع هذه المنشأة ضمن مقاطعة الشامية الى الغرب من ناحية عامرية الفلوجة وقد اشغلت مساحة تقدر ب ٢٤٠٠ هكتارا والى جانبها مجمع سكني متكامل لإسكان العاملين في المنشأة ويضم ٢٨٠٠ وحدة سكنية وبلغ عدد العاملين في المنشأة ٣٥٠٠ عاملا يتوزعون على مصانع المنشأة، اذ ان المنشأة تحتوي على مجموعة من المصانع هي:

**٢-٤-٢ مصنع الشهداء:**

تخصص هذا المصنع الذي تأسس عام ١٩٨٤ والذي شغل مساحة ٤٠٠ هكتار لإنتاج المدافع المقاومة للطائرات عيار ١٢٢ ملم، الا انه بعد عام ٢٠٠٣ تحول الى الانتاج المدني وهو من أقدم مصانع منشأة الاخاء الصناعية ويحتوي على الخطوط الإنتاجية الاتية:

أ- **خط انتاج ابراج الضغط الفائق واعمدة الكهرباء:** ينتج هذا الخط ابراج واعمدة ( kv33، kv400، kv132) حسب المواصفات المعتمدة لدى وزارة الكهرباء كما في الصورة (٧)، وبطاقة تصميمة تصل الى ٢٠٠٠٠ طن في السنة.

**ب**-خط النواقل الدوارة: يختص هذا الخط بإنتاج النواقل المعدنية الدوارة (الرولات ) وقطع الغيار التي تحتاجها معامل الاسمنت العراقية[٢].

---

(١) مقابلة شخصية مع رئيس. المهندسين أكرم شاكر عبد الفتاح مدير الشركة العامة للصناعات النحاسية في ناحية عامرية الصمود بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٢.

(٢) محمد طالب محارب مشلح العيساوي، الاثار التنموية للمنشآت الصناعية في ناحية عامرية الفلوجة، مصدر سابق، ص ٤٣.

**صورة (٧)**

**انتاج اعمدة الطاقة الكهربائية في منشأة الاخاء الصناعي**



المصدر: التقطت هذه الصورة بتاريخ ٢٠٢٠/٧/٨.

**٢-٤-٣ مصنع العامر:**

كانت البدايات الاولى لتأسيس المصنع عام ١٩٨٩بدا هذا المصنع بالإنتاج عام ١٩٩١بعد ارتباطه بمنشأة الاخاء، أي بعد فرض الحصار على العراق شاغلا مساحة تبلغ ١٥٠٠ م٢ وعلى ضوء الشروط التي فرضها الحصار الدولي على العراق تحول من صناعة الصواريخ الى الصناعات المدنية(١)، بلغ عدد العاملين فيه ١٠٢٦ عاملا ويتكون من الخطوط الانتاجية الاتية:

أ- **خط انتاج فلاتر محطات تصفية المياه:** وهو ينتج الخزانات الحديدية الخاصة بخزن وتصفية مياه الشرب بمختلف احجامها.

ب- **خط تصنيع الصهاريج ( الحاويات):** اختص هذا الخط بإنتاج الحاويات الفولاذية الخاصة بالخزن والتبريد، فضلا عن افران معامل الاسمنت ومكائن اللحام.

---

(١) مقابلة خصية مع المهندس أكرم شاكر عبدالفتاح بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٢.

**ت–خط انتاج محطات تصفية مياه الشرب:** انتج هذا الخط مختلف احجام محطات تصفية المياه وملحقاتها من الفلاتر والمضخات والبورد الكهربائي الخاص بها والصورة (٨) تبين محطات تصفية المياه في مصنع العامر.

**صورة (٨)**

**محطات تصفية المياه**



المصدر: التقطت بتأريخ ٢٠٢٠/٧/٨.

**٢–٤–٤ مصنع الأميـن:**

بدا مصنع الامين بالإنتاج عام ١٩٩١ متخصصا بالإنتاج العسكري، شاغلا مساحة بلغت ٢٢١٠٠ م٢، وقد بلغ عدد العاملين فيه ٥٦٣ عاملا، تخصص بإنتاج مرشحات الهواء والماء والصفائح الحديدية والنحاسية اللازمة لصناعة ظروف العتاد ابتداء من الظرف الفارغ لطلقة المسدس وصولا الى قذيفة المدفع عيار ١٥٥ ملم وبعد عام ٢٠٠٣ تحول الى الانتاج المدني وعلى خطين هي: –

أ– **خط انتاج الانابيب والمقاطع المعدنية:** يتفرع هذا الخط بدوره الى ثلاثة خطوط انتاجية اولها لإنتاج الانابيب الدائرية والثاني لإنتاج الانابيب المربعة والثالث لإنتاج الاجزاء الرابطة للأنابيب وتعد منتجاته من اجود المنتجات إذا ما قورنت بالإنتاج المستورد والصورة(٩) توضح أهم هذه الخطوط.

**صورة (٩)**

**خطوط انتاج الأنابيب والمقاطع المعدنية**



المصدر : التقطت هذه الصورة في ٢٠٢٠/٧/٨

ب-**خط انتاج غاز ثاني اوكسيد الكاربون** $CO_2$ السائل المعبأ في الاسطوانات المشابهة لاسطوانات الاوكسجين ويضم هذا الخط مجموعة من المكائن الحديثة والمتطورة استوردت من الولايات المتحدة الامريكية قبل عام ٢٠٠٣ كما في الصورة (١٠) .

**صورة (١٠)**

**خط انتاج غاز ثاني اوكسيد الكاربون $CO_2$**



المصدر : التقطت هذه الصورة في ٢٠٢٠/٧/٨

**٢-٤-٥ مصنع ابن الهيثم:**

بوشر ببناء هذا المصنع عام ١٩٨٤، وبدا الانتاج عام ١٩٨٦ وقد اختص بإنتاج النواظير العسكرية والعدسات الخاصة بها ، واستمر بالإنتاج بعد عام ٢٠٠٣ متجها نحو صناعة العدسات الطبية والمرايا والمرشحات الضوئية والميكروسكوبات والمواشير، فضلا عن قطع الغيار والمواد الاحتياطية الدقيقة التي تحتاجها مصانع منشأة الاخاء العامة، وبلغت مساحة المصنع ١٢٦٠٠م٢، اما عدد العاملين فيه فقد بلغ ١٩٩ عاملا.

**٢-٤-٤-١ مصنع انتاج قناني غاز الطبخ:**

شيد هذا المصنع التابع لمنشاة الاخاء العامة عام ٢٠١٠ شاغلا مساحة تبلغ ١٠٠٠ م٢ وباشر بالإنتاج في نفس العام، وبلغ عدد العاملين فيه ١٨٩ عاملا ويتكون من خطين انتاجيين:

أ- **خط انتاج قناني غاز الطبخ:** تنتج قناني الغاز على مراحل تبدا المرحلة الاولى بتقطيع اجزاء الاسطوانة ثم تشكيل حاملة القنينة ثم تنقل الى حوض التنظيف لإزالة ما على اسطح اجزاء الاسطوانات من صدأ وزيوت كما في الصورة (١١)، وفي المرحلة الثالثة تبدا عملية لحام اجزاء الاسطوانة، وثم تنقل على حزام ناقل الى فرن ذي حرارة عالية تزيل ما على بدن الاسطوانة من بقايا لحام بارز وبعدها تذهب الى غرفة القصف الرملي لإزالة ما عليها من اثار مراحل التصنيع لتكون جاهزة للفحص، اذ تضغط بالهواء لغاية ٧٥ بار للتأكد من صلاحيتها وعدم تعرضها للانفجار اثناء الضغط ثم تدخل ورشة الصباغة، واخيرا تذهب للمخازن لأجل ان تكون جاهزة[(١)].

ب-**خط انتاج صمامات(منظمات) قناني غاز الطبخ:** يحتوي هذا الخط على مجموعة مكائن كل واحدة منها تختص بإنتاج جزء من اجزاء الصمام (المنظم)، فهناك ماكنة لإنتاج الابرة واخرى لإنتاج الغطاء العلوي والثالثة تنتج الجزء الاسفل الى ان يكتمل انتاج الصمام وبعدها يذهب للفحص ثم الصباغة[(٢)].

---

(١) المقابلة الشخصية السابقة مع السيد م. اكرم شاكر عبدالفتاح بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٢.

(٢) الشركة العامة للصناعات النحاسية والميكانيكية، مصانع الشهيد، بيانات غير منشورة.

**صورة (١١)**

**خط انتاج قناني غاز الطبخ**



المصدر : التقطت هذه الصورة في ٢٠٢٠/٧/٨

**٢-٤-٤-٢ منشأة الشهيد العامة:**

انشئت منشأة الشهيد التي تقع ضمن مقاطعة الشامية غرب ناحية عامرية الفلوجة عام ١٩٨٢، بعدما تعاقدت وزارة الصناعة والمعادن مع مجموعة من الشركات الرومانية لبناء عدد من المصانع العسكرية على ارض مساحتها ٥٠ كم٢، وبدأت بالإنتاج الفعلي تحت ادارة هيئة التصنيع العسكري عام ١٩٨٤، وتخصصت بإنتاج الاسلاك الكهربائية النحاسية والالمنيوم العالية التوصيل، وبعد عام ٢٠٠٣ تحولت تبعيتها الادارية الى وزارة الصناعة والمعادن واختصت بإنتاج الاسلاك النحاسية(٢)، وللمنشأة مجمع سكني متكامل لإسكان العاملين في المنشأة البالغ عددهم ١٥٠٠ عاملٍ، بواقع ٢٨٠٠ وحدة سكنية، وتتكون منشأة الشهيد حاليا من المصانع الاتية:-

**٢-٤-٤-٢-١ مصنع تهيئة المواد:**

يعد هذا المصنع المسؤول عن فرز وتنقية وتهيئة وتأمين شحنات لأفران التنقية الحرارية وافران الصهر في مصانع الشركة من المواد الخام والسكراب لإنتاج سبائك النحاس والبراص المختلفة.

وبالنظر لأهمية السكراب والمرتجع ل(سكراب النحاس وسبائكه) في عمل الشركة العامة للصناعات النحاسية والميكانيكية إذ يدخل كمورد مهم وكبير في تجهيز الشحنات المختلفة لأفران الشركة مع المواد الاولية وبنسب مختلفة لمنتجات الشركة، لذلك تظهر اهمية استثمار الانواع المختلفة

من السكراب (كابلات بمختلف الاحجام والقياسات، انواع الرايش العائد من عمليات التفريز ومناشير القطع، مخلفات تصنيع ظروف الاعتدة الصغيرة والكبيرة، الظروف المصنعة التالفة، الاشرطة، الملفات بمختلف قياساتها الكبيرة والصغيرة وانابيب بمختلف القياسات والانواع)، ويجب التركيز على كل نوع لمعرفة كيفية التعامل مع كل نوع وتهيئته ليكون جاهزاً للشحن في افران الصهر [1].

يتكون المصنع من خطوط عدة وهي:

١- **خط فرز السكراب:** يقوم هذا الخط باستلام السكراب من مخزن السكراب وتصنيفه حسب نوع وشكل السبيكة (براص او نحاس).

٢- **خط التقطيع:** بعد اكمال عملية الفرز يتم تقطيع السكراب الى الاحجام الملائمة لغرض التهيئة لعمليات القشط والكبس.

٣- **خط القشط:** ويتعامل مع الكابلات التالفة ذات النوعية الجيدة من النحاس إذ يتم ازالة العوازل الخارجية للكابلات لغرض الحصول على النحاس.

٤- **خط الكبس:** يتم فرز اشرطة النحاس وسبائكه وكبسها بواسطة مكابس ولاسيما وتهيئتها كشحنات للأفران.

٥- **خط ثرم الكابلات:** يتم التعامل مع الكابلات التالفة والتي لا يمكن قشطها بتقطيعها وامرارها بماكنة ثرم وفرز الكابلات لغرض ازالة العوازل والحصول على النحاس على هيئة حبيبات.

ولغرض فرز وتهيئة السكراب والمواد الخام لخطوط مشروع انتاج الاعتدة والمصانع الساندة لها يتطلب طاقات انتاجية عالية وتحتاج الى جهود الية وبشرية كبيرة والجدول (١٤) يوضح هذه الطاقات.

---

(١) الشركة العامة للصناعات النحاسية والميكانيكية، مصانع الشهيد، بيانات غير منشور.

**جدول (١٤)**

**الطاقات الانتاجية المطلوبة لمصنع تهيئة المواد**

| نوع الفعالية والانتاج | الكمية طن / سنة ١٠٠% مواد خام للسباكة | الكمية طن / سنة ٧٠% مواد خام في السباكة |
|---|---|---|
| تهيئة وتقطيع نحاس للسباكة | ٣٥٠٠ | ٢٤٥٠ |
| نحاس كبس للتقنية الحرارية | ٧٥٠٠ | ٧٥٠٠ |
| تهيئة وتقطيع زنك للسباكة | ١٥٠٠ | ١٠٥٠ |
| تهيئة وتقطيع سكراب براص للسباكة | – | ١٥٠٠ |
| الكمية الاجمالية | ١٢٥٠٠ | ١٢٥٠٠ |

المصدر: الشركة العامة للصناعات النحاسية والميكانيكية، مصانع الشهيد، بيانات غير منشورة.

**٢-٤-٤-٢-٢ مصنع القضبان النحاسية والتنقية:**

يتكون مصنع القضبان النحاسية من ثلاثة خطوط انتاجية إذْ تقوم ورشة التنقية الحرارية بصهر ومعالجة سكراب النحاس لإنتاج الواح النحاس الأنود الذي يتم ادخاله إلى ورشة التنقية الكهروكيمياوية لإنتاج الكاثود وبنقاوة نحاس ٩٩,٩٥%، يتم استثمار الكاثود في ورشة قضبان النحاس لإنتاج عالي التوصيل، كذلك يستثمر الكاثود في مصنع السباكة لإنتاج كيك براص وسبيكة تومباك نحاس، وهي السبائك المطلوبة لإنتاج الاعتدة.

ونظرا لوجود مشاكل فنية وتكنولوجية فقد انعكست على الطاقة التصميمية ٢٠٠٠طن من الكاثود ولغرض زيادة الانتاج يتطلب ذلك اعمال تأهيل للورشة الحالية واضافة معدات وخلايا لإكمال توسعة الورشة الحالية لتصل الطاقة الانتاجية إلى ٤٠٠٠ طن كاثود ويضم المصنع الخطوط الآتية:

أ- **خط التنقية الحرارية:** تطوير خط التنقية الحرارية لزيادة الطاقة الانتاجية الى أكثر من ٥٠٠٠ طن من الانود ويتضمن تجهيز معدات جديدة وتأهيل وتطوير المعدات الحالية.

- **مصنع التنقية الكهرو ميكانيكية:** لغرض تحقيق الطاقات المطلوبة لإنتاج نحاس كاثود لتلبية حاجة خط انتاج الاعتدة إذ يتطلب العمل على تأهيل الورشة الحالية ومعالجة المشاكل الفنية والتكنولوجية والعمل على زيادة الطاقة الانتاجية للورشة الحالية من ٢٠٠٠طن سنويا الى ٤٠٠٠طن سنويا.

- **مصنع الاسلاك النحاسية:** تبلغ مساحة المصنع الذي تأسس عام ١٩٩٣ (١كم[٢])، يدخل النحاس القادم من المعمل اعلاه الى افران كهربائية لصهره بدرجات حرارة تصل الى ١٣٠٠ درجة مئوية، وبعدها ينقل الى مكائن لتحويله الى اسلاك نحاسية بأقطار مختلفة، ودعت الحاجة الى اعمار قطاع الكهرباء في العراق الى تأسيسه واستمر في انتاج الاسلاك النحاسية الغليظة العالية التوصيل، وبلغ عدد العاملين في هذا المصنع ٣٥٠ عاملا، واهم المراحل الانتاجية للمصنع هي عملية صهر المعدن داخل فرن الصهر وسكبه داخل قوالب بعدد اربعة والتي تعد خطوط انتاج هذا الفرن، ويسحب المعدن من القوالب بعد وصول المعدن الى ١٠٠ درجة مئوية ويمرر بحوض من الماء البارد الى جزء ميكانيكي دوراني والذي يلف المعدن بلفات تحتوي على الاسلاك.

**٢-٤-٤-٣ مصنع السباكة:**

ويعد من اهم مراحل صهر وانتاج مسبوكات النحاس والبراص في هذه الشركة إذ يتم انتاج السبائك الاساسية المطلوبة للصناعات العسكرية بشكل مصبوبات مستطيلة ودائرية، ويضم أفضل الخطوط الانتاجية والافران الكهربائية المتخصصة في صهر وسباكة المعادن اللاحديدية (النحاس وسبائكه).

تأسس عام ١٩٨٢، بلغت مساحة المصنع ٦٠٠م[٢]، وبعد الاحتلال الامريكي للعراق عام ٢٠٠٣ تحول الى الانتاج المدني لإنتاج الاسلاك الكهربائية جيدة التوصيل، إذ تتم عملية صهر المواد الخام الذي يتمثل بالنحاس النقي والزنك والرصاص بأفران الحس الكهربائي، بلغ عدد العاملين في المصنع ٤٥٠عاملا، ويعتمد المصنع على المواد الاولية المستوردة مثل الزنك من دول اوربية والنحاس من زامبيا، ويضم المصنع الخطوط الانتاجية الآتية:

أ- **خطوط انتاج المسبوكات المستطيلة:** تتألف هذه الخطوط من اربعة افران صهر بطاقة ١٠-١٥ طناً لكل فرن وهي افران حثية، واربعة افران اخرى من نفس نوعية الاولى وبسعة ٧-١٠ أطنان تسمى افران الحفظ، إذ يمكن بواسطة هذه الخطوط انتاج بلاصات نحاس او براص مسبوكات مستطيلة بطول ٣-٦ أمتار وبطريقة السباكة شبه المستمرة.

ب- **خطوط انتاج المسبوكات المستديرة:** وهي افران حثية بدون قلب بسعة ٦ طن ويتم في هذه الافران صهر المعدن المطلوب، وثم الصب على ماكنة صب عمودية شبه مستمرة بقوالب نحاسية بطول ٣-٦ أمتار.

**٢-٤-٤-٤ مصنع التشكيل:**

يعد هذا المصنع هو الاساس والركيزة الاساسية للشركة ومصانع الشهيد بالتحديد في مجال انتاج وتجهيز شرائح وكويلات معدن البراص والتومباك اللازمة والمطلوبة من قبل شركات ومصانع انتاج الذخيرة والاعتدة، إذ يتم في هذا المصنع اجراء مختلف عمليات التشكيل للمسبوكات المنتجة في مصنع السباكة انف الذكر وبنوعيها (المسبوكات المستطيلة والمستديرة).

بدأ المصنع انتاجه عام ١٩٨٣ وبمساحة ١,٤ كم٢، ويزود شركات التصنيع العسكري بالمواد الاولية (الاشرطة النحاسية) التي تدخل في صناعة العيارات النارية، ثم تحول بعد عام ٢٠٠٣ الى الانتاج المدني، يتخصص هذا المصنع بإنتاج النحاس والبراص بأشكاله المختلفة من اشرطة وصفائح وقضبان وانابيب ومقاطع واقراص، ويعد المصنع الوحيد في العراق الذي يتخصص في هذا الانتاج، بلغ عدد العاملين في هذا المصنع ٧٠٠ عاملٍ، ويتكون معمل التشكيل على اربعة خطوط انتاجية رئيسة هي:

أ- **خطي الدرفلة والتخريم:** يحتوي على مكائن حديثة وضخمة لتشكيل المسبوكات المستطيلة للنحاس وسبائكه بمختلف القياسات، بتشكيلها وتحويلها الى منتجات نهائية على شكل شرائح او اشرطة او صفائح او اقراص وحسب طلب الجهة المستفيدة من خلال استخدام مجموعة من المكائن العملاقة، وهو من الخطوط الانتاجية المهمة يستلم المصنع المسبوكات المستطيلة من النحاس والسبائك من مصنع السباكة يتم معالجتها بالحرارة بأفران تسمى افران التسخين (ماكنة الدرفلة الحارة) ومن ثم يمر المعدن بمكائن تسمى الدرفلة على البارد ويسحب المعدن بواسطة درافيل عملاقة وثم يخرج المعدن، ومن خلالها يتم الحصول على شريط نحاسي على شكل لفات، ويتم استخدام مجموعة من المكائن اهمها:-

(فرن الدرفلة الحارة، ماكنة الدرفلة الحارة، وماكنة التفريز، وماكنة الدرفلة الباردة، وماكنة التشريح الكبيرة، ماكنة الدرفلة الباردة الصغيرة، ماكنة التشريح الصغيرة، الافران الناقوسية، المرفاع الهوائي، مكابس تخريم، أفران تخمير الاقراص).

**ب–خطي البثق والسحب:** يستلم هذا الخط عن طريق مكائن متطورة المكبوسات من النحاس وسبائكه من مصنع السباكة، اذ يتم تسخين المكبوسات وتتم عملية البثق للمكبوسة بعد انتهاء التسخين لأجل انتاج الانابيب بمختلف الاحجام والمقاطع الدائرية(١).

**٢–٥ مقومات توقيع منشأتي الاخاء والشهيد في مدينة العامرية:**

يمكن حصر المقومات التي على اساسها تم اختيار مدينة العامرية لتكون الموقع المناسب لهاتين المنشأتين من خلال المقومات الاتية:

**٢–٥–١ السياسة الحكومية والموقع:**

أ- تلجأ الدول الى بناء قوة عسكرية لتحقيق امنها الداخلي ولمقاومة أي تهديد خارجي او على الحدود التي تفصلها عن الدول المجاورة، فضلا عن الطموحات الاقليمية لبعض الدول ذات الثقافات التوسعية لاعتبارات ثقافية او استعمارية(٢)، لاسيما وان منطقة الشرق الاوسط التي يقع فيها العراق شهدت صراعات دولية منذ انهيار الدولة العثمانية عام ١٩١٨، اذ بدا واضحا تصاعد صراع دولي محموم لغرض فرض إرادات الدول الكبرى على الدول الضعيفة(٣).

ب–ونظرا لتصاعد قدرات العراق الاقتصادية في سبعينات القرن الماضي بعد تأميم النفط الذي ولد عداء واضحا للدول الغربية التي تعود اليها ملكية الشركات النفطية المؤممة، فقد شكلت الحكومة العراقية في ذلك الوقت لجنة من خمسة اشخاص ذوي الخبرة والكفاءة في مجال الصناعات الحربية. لكن هذا اللجنة تطورت بعد الحرب العراقية الايرانية لتتحول الى هيئة التصنيع العسكري التي تولت انتاج العتاد الحربي لإدامة زخم المعارك الطاحنة على الحدود العراقية الايرانية(٤).

ومع استمرار الحرب لثماني سنوات تمكن العراق من تأسيس ٣٣ منشأة ولاسيما بالإنتاج الحربي(٥)، من بينها منشأتي الاخاء والشهيد.

---

(١) مقابلة شخصية مع المهندس خالد احمد اسماعيل، مدير قسم السيطرة النوعية في مصانع الشهيد العامة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٥.

(٢) مقابلة شخصية السابقة مع المهندس خالد احمد اسماعيل بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٥.

(1)Bernard Lewis, The Shainh of the Middle East, Oxford University Press, 1994, P5-7.

(٤) هيئة التصنيع العسكري، مقال منشور على الرابط: arabic–military – army.yoo7. –

(٥) محمد البغدادي، اين اختفت هيئة التصنيع العسكري، مقال منشور على الرابط Alkhaleej online.net.

ت–الاسهام في تنمية مدينة العامرية واقليمها الاداري المتمثل بالقضاء بعدها من المناطق المتخلفة تنمويا كما حدث من أكثر من مدينة في محافظة الانبار وهذا ما حصل بالفعل كما تبين.

وتجدر الإشارة الى ان مؤسسة Polservise البولونية التي أجرت دراسة على مدينة بغداد في سبعينات القرن الماضي من اجل تطويرها كانت قد وضعت مدينة العامرية ضمن الاقليم الحضري لمدينة بغداد، وهذا ما يؤشر الى ان مدينة العامرية كانت قد وضعت ضمن مشاريع التخطيط الحضري المستقبلي منذ السبعينات، لكن اتجاه التطوير الحضري كان باتجاه التصنيع العسكري ثم تحول الى الصناعة المدنية مع ما حصل للمنطقة والعراق من حروب وتراجع تنموي.

ث– ان وقوع مدينة العامرية على الضفة اليمنى لنهر الفرات يعني سهولة تجهيز المنشأتين بالمياه اللازمة لتشغيل مصانع المنشأتين ومياه الشرب التي يحتاجها الساكنون في المجمع السكني الخاص بالعاملين، كما ان المدينة تقع على مسار خطوط الضغط الفائق لشبكة الكهرباء الوطنية التي تعتمد عليها المنشأتان كقوى محركة لمكائن ومعدات مصانع المنشأتين.

**٢-٥-٢ المواد الاولية:**

تختلف المواد الاولية الداخلة في خط انتاج مصانع المنشأتين عن الصناعات الانشائية من ناحية انها صغيرة الحجم وغالية الثمن، وان تكاليف نقلها الى مسافات طويلة لا يشكل عاملا محددا لموقع الصناعة؛ لأنها تتحمل زيادة الكلفة ولاسيما وان تجارة السلاح باهظة التكاليف بسبب ندرة موادها الاولية والقيود التي تفرض عليها من الدول الكبرى[١]. وعليه فان هاتين المنشأتين الصناعيتين تعدان من الصناعات الحربية التي لا يشكل سعرها او كلفة موادها الاولية او موقع المصنع اهمية امام اهمية حماية امن الدولة واستقلالها[٢]، كانت مصانع المنشأتين في بداية تشغيلها تستورد المواد الاولية من الخارج بدءا من المواد الاولية اللازمة لصناعة طلقة المسدس وصولا الى قذيفة المدفع والصواريـــخ التي وصل مدى احدهـا الى ٢٠٠٠ كم[٣].

إلا انه بعد عام ١٩٩١ تم تقييد الانتاج العسكري بان لا يتعدى مدى الصاروخ ١٥٠ كم، ومع فرض الحصار الاقتصادي على العراق اصبح من غير الممكن استيراد المواد الاولية من الخارج، فكان ان اعتمدت على ما يتوفر في الاسواق المحلية او عن طريق التهريب عبر الدول المجاورة، وبعد عام ٢٠٠٣ تم الغاء هيئة التصنيع العسكري فتحولت مصانع المنشأتين الى الانتاج المدني الذي يعتمد على مواد اولية محلية ومستوردة وهي سبائك الحديد والبراص والالمنيوم والنحاس الكاثود (Catho Copper) وصفائح الحديد والزنك والنحاس المستعمل[٤].

**٢-٥-٣ الطاقة المحركة والوقود:**

لما كانت مصانع المنشأتين تحت الاشراف المباشر للحكومة في بداية تشغيلها فقد كانت الدولة تخصص ٧٠ ميكا واط من شبكة الكهرباء الوطنية بشكل دائم، لكن الدمار الذي لحق محطات توليد الطاقة الكهربائية في احداث عام ١٩٩١ اصبح من غير الممكن تأمين ما تحتاجه المنشأتين، فكان من اللازم الاعتماد على المولدات التي وضعت في كل مصنع من مصانع المنشأتان لتؤمن ما تحتاجه بنسبة ٥٠%، ولا سيما وان قسما من المصانع تعرض الى القصف الامريكي فخرج عن الخدمة. اما ال ٥٠% الباقية فتؤمن من شبكة الكهرباء الوطنية.

---

(1)Hans. Morgenthou , The Struggle to Power , Los Angeeles , 2002 , p. 7-9.

(2)Rogen Hayter , The Dymnamic of Industrial Location , John Wiley and Sons , New York ,1998 , p.90-91.

(٣) العراق. بدايات من العمل الجاد واختراق الحصار، مقال منشور بتاريخ ٢٠١٦/٥/٤ على الرابط: Alkhleej.Ae. Net.

(٤) محمد طالب محارب مشلح العيساوي، مصدر سابق، ص٣٦.

اما بعد عام ٢٠٠٣ فقد انهارت الكهرباء ومعها مصانع المنشأتين اللتين تعرضتا للتدمير الكامل وما تبعها من تخريب ونهب، وبعد عام ٢٠٠٤ امكن اعادة تأهيل المصانع وتحويرها لتتحول الى انتاج ما يخدم السوق المحلي، ويتم تشغيل مكائن المصانع بمولدات وضعت في كل مصنع، ومجموع ما تحتاجه المصانع حاليا هو ١٢ ميكا واط، ويعود الفارق بين ما تحتاجه المنشأتين من كهرباء في بداية التشغيل وحاليا الى التحول الجذري في نوع ما تنتجه المنشأتان، اما بالنسبة للوقود، فمصانع المنشأتين تعتمد النفط الاسود في تشغيل الافران وزيت الغاز في تشغيل مولدات توليد الطاقة الكهربائية الذي يتم جلبه من مصفى الدورة في بغداد[١].

**٢-٥-٤ الايدي العاملة:**

احتاجت مصانع المنشأتين في بداية تشغيلها الى ذوي الخبرة والشهادات الهندسية والعلمية والفنية، ونظرا لان الحرب ضد ايران كانت قائمة فقد تطوع خريجو الهندسة والتخصصات العلمية، يرفدهم الضباط المتخرجون من الكلية الفنية العسكرية، فضلا عن الامتيازات الممنوحة لهم كمخصصات الخطورة والسكن شبه المجاني في المجمع السكني التابع للمنشأتين والايفادات المتوالية خارج العراق التي كانت الدولة ترسلهم لحضور الدورات التدريبية على انتاج السلاح، وقد اشارت احدى الدراسات الى ان العاملين في المنشأتين وصل مجموعهم عام ١٩٩٧ الى ٨٧٥٠ عاملا، الا ان العدد تناقص الى ٥٠٠٠ عاملٍ وفنيا فقط بسبب الغاء هيئة التصنيع العسكري وتسريح العاملين فيها او احالتهم الى التقاعد او انتقال الذين هم من خارج محافظة الانبار الى محافظاتهم الاصلية، اذ ان الوضع الامني تدهور كما هو معلوم بعد عام ٢٠٠٣[٢].

**٢-٥-٥ النقل والتسويق:**

تميز موقع مدينة العامرية بأنه حلقة وصل بين محافظة الانبار ومحافظات الفرات الاوسط والجنوب، فضلا عن محافظة بغداد، وان اتصال مدينة العامرية ببغداد يكون عن طريق الفلوجة، إذ طريق رمادي – بغداد القديم والطريق الدولي السريع، فضلا عن اتصالها بمحافظة بابل، والجدول (١٥) يبين شبكة الطرق الاقليمية التي تربط مدينة العامرية بما جاورها من المدن واول هذه الطرق طريق العامرية – الفلوجة عبر طريق المدينة السياحية بطول ٣٢ كم، ويعد هذا الطريق ذو

---

(١) مقابلة لشخصية مع المهندس خالد احمد اسماعيل بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٥.

(٢) مقابلة شخصية مع المهندس خالد احمد اسماعيل بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٥.

الأهمية الاولى بالنسبة للمنشأتين من إذ جلب المواد الاولية من مدينة الفلوجة ومحافظة بغداد ومن ثم تسويق الناتج.

**جدول (١٥)**

**شبكة الطرق المحلية والاقليمية التي تربط مدينة العامرية بمحيطها الاقليمي**

| اسم الطريق | الطول /كم | نوع الطريق |
|---|---|---|
| عامرية – فلوجة | ٣٢ | مبلط/ ممر واحد للذهاب وآخر للاياب |
| عامرية – فلوجة | ٢٩ | مبلط/ ممر واحد للذهاب واخر للاياب طريق ايسر الفرات |
| عامرية – المسيب | ٦٠ | مبلط/ ممر واحد للذهاب واخر للاياب |
| عامرية – بزيبز | ٣١ | ترابي ممر واحد/ جزء منه مبلط |
| عامرية – الآبار | ٢٠ | ترابي مر واحد |
| عامرية – المجمع السكني | ٤ | مبلط/ممر واحد للذهاب وآخر للاياب |

المصدر: وزارة الاسكان والتعمير، مديرية الطرق والجسور في محافظة الانبار، جداول غير منشورة.

وهناك طريق آخر يربط مدينة العامرية بمدينة الفلوجة يحاذي نهر الفرات وبطول ٢٩ كم، ومن هذين الطريقين تتصل مدينة العامرية ببغداد، وقد كان من المخطط له فتح وتبليط طريق يربط العامرية ببغداد. الا ان ظروف ما بعد ٢٠٠٣ ادت الى تعليق الموضوع.

ويعد طريق العامرية _ الابار الذي يبلغ طوله ٢٠ كم من الطرق الداخلية التي تربط القرى بالمدينة مع انه ترابي وقسم من هذا الطريق مبلط لكنه يحتاج الى صيانة. اما بالنسبة لطريق العامرية–بزيبز يبلغ طوله ٣١ كم فهو من الطرق التي يمكن إذا ما تم تبليطه فانه ييسر عملية الاتصال بين مدينة العامرية ومدينة بغداد من جهة الجنوب، وتجدر الاشارة الى ان هناك طريق تبليطه قديم ويحتاج الى صيانة يربط العامرية بالموصل بعد مروره بالكرمة والصقلاوية ومن ثم الى تكريت فالموصل[١].

وفي كل الاحوال فان التغيير الهيكلي الذي حصل على مصانع المنشأتين لم يواجه مشكلة في موضوع جلب المواد الاولية لأنها متوفرة في الفلوجة وبغداد، كما ان تسويق منتجات المصانع التي تسوق الى بغداد ومن ثم تذهب الى المحافظات، لا سيما انها مطلوبة عند الاسر العراقية، كما هي

(١) وزارة الاسكان والتعمير، مديرية الطرق والجسور في محافظة الانبار، جداول غير منشورة، لعام ٢٠١٨.

الحال بالنسبة لأسطوانات الغاز والاسلاك الكهربائية، فضلا عن اعمدة الانارة وشبكات الضغط الفائق التي تحتاجها دوائر البلدية والكهرباء في المحافظات.

**٢-٥-٦ التجهيز المائي:**

تعتمد مدينة العامرية والمنشأتان الصناعيتان والمجمع السكني الملحق بهما على شبكة انابيب المياه المرتبطة بمحطة اسالة ماء الموجودة على نهر الفرات، وقد تبين من خلال التقصي الميداني انه لا توجد مشكلة تعيق تلبية احتياجات السكان والنشاطات الصناعية والخدمية وغيرها(١)، ويضم مشروع الشركة العامة للمنشآت الصناعية في ناحية العامرية على دائرة الشؤون الفنية اذ تعد المشغل الرئيس للمنشأتين وتضم الاقسام الآتية:-

١- محطات الكهرباء Hightensionol Kv.

٢- المحطات الغازية الخاصة بغاز اليوريان وغاز الكلور.

٣- محطات اسالة مياه الشرب وضخ المياه.

٤- محطات الصرف الصحي ومعالجة المياه الثقيلة.

٥- مختبرات الفحص والتحليل الكيمياوي والفيزياوي واجهزة الاشعة.

٦- دائرة التصاميم الهندسية.

ومن الجدير بالذكر انه تم دمج شركة الاخاء العامة مع شركة الشهيد العامة ليكون الاسم الجديد لها الشركة العامة للصناعات النحاسية والميكانيكية في عام ٢٠١٥، وفي ٢٠٢٠/٨/١ تم تحويل الشركة من وزارة الصناعة والمعادن الى هيئة التصنيع الحربي وتضم الاقسام الآتية: -

١- قسم التخطيط والمتابعة.

٢- قسم التكنولوجيا.

٣- قسم البحث والتطوير.

٤- قسم الرقابة النوعية.

٥- قسم الشؤون العامة.

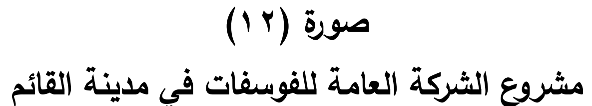
---

(١) المقابلة الشخصية السابقة مع السيد م. اكرم شاكر عبدالفتاح، بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٢.

**٢-٦ مشروع الشركة العامة للفوسفات في مدينة القائم:**

يرتبط انشاء هذا المشروع ببرامج السياسات التنموية للدولة العراقية صورة (١٢)، أي ان توقيعها جاء وفقا لاعتبارات تنموية من خلال تنمية المناطق المتخلفة فضلا عن الاعتبارات الموقعية التي تتمثل في وفرة المادة الخام، اذ تضم محافظة الانبار جميع احتياطي القطر من الفوسفات الذي يقدر ب (١٥-٢٠) مليار طن ويشغل نسبة (١٠٠%) من احتياطي الفوسفات في العراق[١]، والذي يتركز بشكل رئيسي ضمن منطقتي القائم والرطبة ويصل عمره الى (٥٠٠) سنة، ان هذه المادة تشكل رافدا اساسيا لدعم الاقتصاد الزراعي في محافظة الانبار وفي عموم العراق كون الفوسفات يدخل في صناعة الاسمدة الخاصة بالأراضي الزراعية مما يجعله يلعب دورا مهما في الامن الغذائي للمجتمع العراقي والعربي والدولي بحكم الاحتياطي الضخم من الفوسفات على مستوى العالم.

وتجدر الاشارة الى ان مشروع صناعة الفوسفات يمثل الاهمية البالغة من بين المشاريع التنموية في محافظة الانبار، كما ان منتجات هذه الصناعات من الاسمدة الكيمياوية تأسهم بشكل كبير في زيادة المنتجات الزراعية كما ونوعا، لذا فان هذا المشروع المهم على مستوى العراق أسهم في استقطاب اعداد كبيرة من الايدي العاملة فضلا عن دوره في ظهور مستقرة حضرية في قضاء القائم لم تكن سوى قرية صغيرة كما سيتم توضيحه.



**صورة (١٢)**

**مشروع الشركة العامة للفوسفات في مدينة القائم**



المصدر: موقع الشركة العامة على موقع شبكة الانترنت

---

(١) وزارة الصناعة والمعادن، الهيئة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، قسم الاستثمار المعدني، ملخص الثروات المعدنية المستكشفة في العراق، بغداد، ٢٠١٠، ص١-٣.

لا يخفى أن الحكومة العراقية تعاقدت مع شركة سيبترا البولندية التي عام ١٩٧٦ لأجل تنفيذ مشروع مصنع لإنتاج الاسمدة الكيمياوية بالاعتماد على منجم فوسفات عكاشات كمادة اولية جنوب شرق مدينة القائم، بدأت الانتاج عام ١٩٨٤ بطاقة انتاجية تصميمية تبلغ (١,٢٥٠) طناً [١].

ويعد هذا المشروع من المشاريع الرائدة التي تم انشاؤها في غرب محافظة الانبار وقد استقطب العديد من الايدي العاملة من جميع انحاء العراق والتي تعد مجمعا صناعيا كبيرا لإنتاج الاسمدة المتنوعة على مستوى الشرق الاوسط، وتأتي اهمية هذا المشروع الصناعي من ناحية كونه مشروع صناعي كبير تم توطينه من قبل الدولة تبعا لبرامج سياسات التنمية المكانية في سبعينات وثمانينات القرن الماضي وهو من المشاريع الكبيرة المعدة للتنمية الزراعية مع تصدير فائض الانتاج وتمتاز بكثافة حجم الاستخدام الصناعي من الايدي العاملة مما اضفى عليها وزنا واهمية كبيرة من الناحية الاقتصادية، كما انها اسهمت في تطوير الهيكل الاقتصادي والعمراني لقضاء القائم من خلال توفير فرص عمل وتطوير مستويات الدخل للعاملين فضلا عن اهمية المشروع الاقتصادية في دعم القطاع الزراعي للقضاء يضاف الى ذلك وجود منجم الفوسفات الذي يبعد حوالي ١٢٥كم عن موقع الشركة والذي يشغل ارضاً مساحتها ١٧٥كم٢، وتعد عملية استخراج وتكسير وتحميل الصخور الفوسفاتية من منجم عكاشات ونقلها بواسطة القطار الى الشركة هي البدايات الاولى للإنتاج، والمنجم هو وحدة انتاجية متكاملة من الورش والاليات والمخازن ومستلزمات العملية الانتاجية كافة. يضم المنجم الى جانب الفوسفات معادن ذات قيمة اقتصادية منها الدلومايت، الكوارتزات، رمال الزجاج، المرو، فضلا عن الرمال الثقيلة المحتوية على معادن عديدة مثل الزركون، التورمالين، المونازايت، البورسليناتي ويحتوي المنجم ايضا على خام اليورانيوم، ويعد مشروع الشركة العامة للفوسفات من المشاريع التي لها اهمية اقتصادية كبيرة على مستوى محافظة الانبار ولاسيما والعراق عموما اذ تقدم خدماتها للقطاع الزراعي من خلال انتاج الاسمدة الفوسفاتية بنوعيها المركز والمركب، وتقدم خدماتها لوزارات الصناعة والكهرباء والنفط من خلال تجهيزهم بمنتجاتها من حامض الكبريتيك المركز، فضلا عن تزويد المناطق السكنية القريبة بالماء الصالح للشرب من مشروع الماء العائد للشركة، تبرز هذه الاهمية من خلال الارباح التي يحققها مقارنة بكلف عوامل الانتاج، والجدول (١٦) يبين تكاليف انتاج الطن الواحد من الاسمدة الفوسفاتية للعام ٢٠١٣.

---

(١) مقابلة شخصية مع عبد الملك هشام نعمان، مدير الادارة في الشركة العامة للفوسفات في القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٥.

**جدول (١٦)**

**تكاليف انتاج الطن الواحد من الاسمدة الفوسفاتية لعام ٢٠١٣**

| عوامل الانتاج | كلفة الطن / دينار | النسبة المئوية % |
|---|---|---|
| المادة الاولية | ١١٨٧٥٠٠٠٠٠٠٠ | ٢٥ % |
| اليد العاملة | ٢٨٥٠٠٠٠٠٠٠٠ | %٦٠ |
| الطاقة والوقود | ٤٧٥٠٠٠٠٠٠٠ | %١٠ |
| الصيانة | ١٤٢٥٠٠٠٠٠٠ | %٣ |
| التعبئة | ٤٧٥٠٠٠٠٠٠ | %١ |
| تكاليف اخرى | ٤٧٥٠٠٠٠٠٠ | %١ |
| المجموع | ٤٧٥٠٠٠٠٠٠٠٠ | %١٠٠ |

المصدر: وزارة الصناعة والمعادن، الشركة العامة للفوسفات، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٣

إن كمية الانتاج السنوي من خامات الفوسفات في مجمع عكاشات لم يستثمر منها سوى نسبة ضئيلة من الاحتياطي الموجود تحت الارض، إذ ان المشروع صمم بطاقة انتاجية (٣٤٠٠) مليون طن سنويا، وصل الانتاج الى ٧٠% من الطاقة التصميمية في اواخر الثمانينات، لكن سرعان ما تراجعت هذه الكمية بعد احداث ١٩٩١ وحرب الخليج إذ تعرض المشروع الى ضربات جوية الحقت اضرارا بالغة في الخطوط الانتاجية والمعدات المنجمية وورش الصيانة ومخازن المواد الاحتياطية والبنى التحتية، فضلا عن الحصار الاقتصادي الذي ادى الى نقص في الادوات الاحتياطية التي يحتاجها المشروع.

وفي العام ٢٠٠١ شهدت منشآت وزارة الصناعة والمعادن عملية اعمار وفق مذكرة التفاهم إذ تمكن المشروع من الوصول الى طاقة انتاجية يقدر بحوالي ٢٥% من الطاقة التصميمية، الا ان قيام العدوان الثلاثيني عام ٢٠٠٣ عادت بالمشروع الى الوراء إذ تبددت كل الطاقات وتوقف المنجم بسبب تردي الاوضاع في البلد عموما ومحافظة الانبار على وجه الخصوص، والجدول (١٧) يبين كميات الانتاج الفعلية لمشروع الفوسفات للمدة من عام ١٩٨٣لغاية ٢٠٠٧.

## جدول (١٧)

### كمية الانتاج الفعلية لمشروع الفوسفات بالطن للمدة من ١٩٨٣-٢٠٠٧

| السنة | كمية الانتاج /طن |
|---|---|
| ١٩٨٣ | ١١٩٩٣٤٣ |
| ١٩٨٤ | ١٢٩٢١٧٢ |
| ١٩٨٥ | ١٦٩٢١٦٨ |
| ١٩٨٦ | ١٨٥٩٢٢٣ |
| ١٩٨٧ | ٢٠٩٤٧٨٠ |
| ١٩٨٨ | ٢٤٢٣٥٥٠ |
| ١٩٨٩ | ٢٠٩٣٥٥٧ |
| ١٩٩٠ | ١٦٣٥٢٨٣ |
| ١٩٩١ | ٤٧٩٤٠ |
| ١٩٩٢ | ٨٤١٤٩٥ |
| ١٩٩٣ | ١٢٤٨٢٥ |
| ١٩٩٤ | ٩٥٠٢٣٥ |
| ١٩٩٥ | ٦٧٦٢١٠ |
| ١٩٩٦ | ٧٨٥٢٩٠ |
| ١٩٩٧ | ٨١٩٥١٨ |
| ١٩٩٨ | ٥٧٦٣٨١ |
| ١٩٩٩ | ٥٤٣٦٣٥ |
| ٢٠٠٠ | ٥٨١٢٤٥ |
| ٢٠٠١ | ٦٣٠٣٥٥ |
| ٢٠٠٢ | ٨٣٥٢٨٥ |
| ٢٠٠٣ | ١٩٢٩٤٠ |
| ٢٠٠٤ | صفر |
| ٢٠٠٥ | ٢٠٩٠ |
| ٢٠٠٦ | ٥٠٠ |
| ٢٠٠٧ | ٧١٥٠٠ |

**المصــدر:** علـي اسـماعيل شـرتوح شـرقي وزميلـه، مـنجم الفوسـفات عكاشـات، نـدوة جيولوجيـا المنـاجم والمقـالع في العراق، كلية العلوم، ٢٠١٠، ص١٦.

من خلال تحليل الجدول اعلاه يتبين ان كمية الانتاج في مشروع الفوسفات بدأت بكميات كبيرة إذ سجلت في العام ١٩٨٣ وهي سنة تأسيس المشروع (١١٩٩٣٤٣٩) طناً، استمر الانتاج بالزيادة حتى بلغ في العام ١٩٨٨ (٢٤٢٣٥٥٠) طناً، لكن ما لبث حتى بدأت كميات الانتاج بالهبوط اعتبارا من العام ١٩٩٠ متأثرا بالأوضاع الامنية في البلد وما رافقه من حرب ١٩٩١ والحصار الاقتصادي الذي استمر حتى عام ٢٠٠٣ إذ العدوان الثلاثيني على العراق ليسجل الانتاج صفرا في العام ٢٠٠٤، ويعزى هذا التراجع في مستوى الانتاج الى جملة من الاسباب من اهمها قلة الدعم الحكومي لهذه المشاريع المهمة، وغزو الاسواق المحلية من المنتجات المستوردة ولاسيما بعد الاحتلال الامريكي للعراق، فضلا عن صعوبة التسويق وشحة في مصادر المياه والذي كان سببا في ارتفاع تكاليف الطاقة وارتفاع في تكاليف الوقود وقلة الايدي العاملة الماهرة وعلاوة على كل ذلك تدهور القطاع الزراعي في العراق عموما ومحافظة الانبار على وجه الخصوص، إذ ان تصريف المنتجات من الاسمدة يعتمد على القطاع الزراعي الذي يعد سوقا لها.

**٢-٦-١ مقومات توقيع مشروع الشركة العامة للفوسفات في القائم:**

تم توقيع الشركة العامة للفوسفات بالاعتماد على مجموعة من المقومات وهي:

**٢-٦-١-١ المادة الاولية:**

تعد المادة الاولية عنصراً اساسياً في عملية التوطن المكاني للمشاريع الصناعية، ويعد العراق ثاني بلد في العالم من إذ مقدار الاحتياطي من الفوسفات ويقدر الاحتياطي ب١٥-٢٠ مليار طن، الذي يتواجد في منطقتي الرطبة والقائم ابتداءً من محطة H3 النفطية وصولا الى عكاشات، ويشغل مساحة تقدر ب١٠٠كم$^2$، تقع منطقة عكاشات غرب محافظة الانبار على مسافة (١١٠) كم شمال مدينة الرطبة و(١٦٠) كم جنوب شرق مدينة القائم، وتعد هذه المنطقة من المناطق الغنية بالفوسفات، فضلا عن معادن لافلزية اخرى مثل الكوارتزيت والولومايت ورمال الزجاج (المرو ) والرمال الثقيلة، يحتوي منجم فوسفات عكاشات خمس مناطق تحتوي على ترسبات من الخامات الفوسفاتية، وتجدر الاشارة الى ان هيئة المسح الجيولوجي الامريكية كشفت عن وجود احتياطات اكبر قد تصل الى ٥,٧٥ مليار طن اي بنسبة ٩% من الاحتياطي العالمي[1]، وتظهر ترسبات الفوسفات في المنجم على شكل طبقات رسوبية بحرية مختلطة مع حجر الكلس والاطيان والحجر الصواني وتتميز بارتفاع

---

(١) هدى فرحان، الشركة العامة للفوسفات، استثمار الموارد الطبيعية ودعم الاقتصاد الوطني، بحث منشور على موقع وزارة الصناعة والمعادن على الرابط: industry. gov .ig.

محتواها من اليورانيوم والسترونيوم والتوريوم والكروم والفناديوم. ويعد الفوسفات الخام الرئيس لإنتاج الاسمدة الفوسفاتية وحامض الفوسفوريك والصناعات الكيمياوية، اذ يصل سمك طبقة الفوسفات في المنجم الى أكثر من ١٠ أمتار، وتبلغ نسبة خامس اوكسيد الفسفور بين (٢–٢٣%)، يرتبط منجم الفوسفات مع مصنع الفوسفات بسكة حديد بغداد– عكاشات[١].

خلاصة القول ان المواد الاولية تكون بنوعين، النوع الاول مواد ضمن الحيز المكاني للشركة مثل الفوسفات الخام والمركز وحامض الفوسفوريك والامونيا، والنوع الثاني المواد الاولية التي يتم توفيرها من خارج الحيز المكاني للشركة مثل الكبريت من الموصل وكركوك واليوريا من محافظة البصرة وصلاح الدين والامونيا من المنطقتين اعلاه.

**٢–٦–١–٢ سياسة الدولة:**

لا شك ان الدولة تتدخل في تحديد مواقع المشاريع التنموية الصناعية لأسباب منها ما يكون استراتيجياً او اقتصادياً من اجل استثمار الموارد الطبيعية والاقتصادية الموجودة في تلك المناطق لتلبية حاجة البلد من سلع ومواد صناعية بدل من عملية الاستيراد من الخارج، او لأسباب اجتماعية لانعاش المناطق وتحويلها الى مناطق سكنية تعج بالحياة وتشغيل الايدي العاملة العاطلة ومن اجل تحقيق التنمية المكانية والابتعاد عن مناطق تركز المشاريع ضمن مناطق محددة.

يعد قضاء القائم من المناطق التي تقع على هامش الحدود الغربية مع سوريا، ولما كان القضاء قبل مشروع مجمع الفوسفات ومعمل اسمنت القائم يعد من المناطق المتخلفة رغم توفر الموارد الطبيعية واليد العاملة والطاقة الكهربائية المتمثلة في محطة سد حديثة الكهرومائية القريبة منه، فقد اختارت الدولة توقيع هذا المجمع ليكون في هذا المكان من اجل تشغيل العاطلين عن العمل ومن ثم تحويل مدينة القائم من منطقة طاردة للسكان الى منطقة جاذبة ليس لسكانها فقط بل لسكان القضاء ومحافظة الانبار والمحافظات العراقية الاخرى، وهذا ما حصل فعلا كما سيتبين لاحقا.

(١) مقابلة الشخصية السابقة مع احسان علي صالح مدير قسم التأهيل في مشروع الشركة العامة للفوسفات في القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٥.

**٢-٦-١-٣ الايدي العاملة:**

تعد الايدي العاملة ذات اثر توطني في المشاريع الصناعية، ويختلف تأثير هذا العامل من صناعة لأخرى، وتبرز اهمية الايدي العاملة في تعزيز فرص تطوير مستويات التنمية المكانية للمنطقة فضلا عن رفد المشروع الصناعي بما يحتاجه من الايدي العاملة اللازمة وتتطلب صناعة الفوسفات ايدي عاملة ماهرة مقارنة بالصناعات الاخرى، ونظرا لوقوع المشروع في منطقة متخلخلة سكانيا لذلك فان الايدي العاملة الاجنبية شكلت ٥٠% من مجموع العاملين في المشروع الذين لم يتجاوز عددهم بداية الثمانينات من القرن الماضي ٢٠٠٠ عاملٍ فضلا عن الايدي العاملة الوافدة من مختلف اقضية محافظة الانبار والمحافظات العراقية الذين بلغ عددهم ٣٤٠٠ عاملٍ وفنيا عام ٢٠٠٤ وبذلك فقد امكن تشغيل جميع العاطلين في القضاء، وقد احتاج الى عاملين اخرين وفدوا من بقية مناطق محافظة الانبار ومحافظات اخرى عراقية[١].

وعموما فان مشروع الشركة العامة للفوسفات يعد من المشاريع الصناعية التي أسهمت في تطوير قضاء القائم من خلال استثمار الامكانات البشرية المتاحة في المنطقة من خلال توفير فرص العمل، اسهم ذلك في اقامة المجمع السكني في العبيدي التي كانت شبه خالية من السكان اذ وفر السكن ل٣٦٠٠ عائلة فضلا عن توفير البنى التحتية والخدمات المجتمعية التي أسهمت في حصول هجرة وافدة الى القضاء، أسهمت في زيادة عدد سكان ناحية العبيدي من ١٥١٧٩ نسمة عام ١٩٧٧ ليصل الى ٣٠٧٠٤ نسمة عام ٢٠١٩[٢].

(١) مقابلة شخصية مع عبد الملك هشام نعمان مدير الادارة في مشروع الشركة العامة للفوسفات في القائم بتاريخ ١٧ /٥/٢٠٢٠.

(٢) وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، تقديرات ٢٠١٩، بيانات غير منشورة.

**٢-٦-١-٤ الطاقة الكهربائية:**

على الرغم من ان التطور التقني قلل من العلاقة ما بين مصادر الطاقة ومواقع المشاريع الصناعية، الا انها لازالت تشكل مصدراً مهماً في قيام الصناعة وتطورها، كما ان توفرها بنفقات رخيصة يعني التقدم والرقي السريع[١]، وتعد محطة سد حديثة الكهرومائية المصدر الوحيد لتوليد الطاقة الكهربائية في محافظة الانبار، اذ انشئت هذه المحطة عام١٩٨٦ بطاقة انتاجية بلغت ٦٦٠ ميكاواط . ومن المعروف ان مدينة القائم تبعد عن محطة سد حديثة الكهرومائية مسافة ١٥٠كم ولذا فان هذه المحطة تولت عملية تزويد مشروع الفوسفات بـ٨٠ % من الطاقة الكهربائية التي يحتاجها حتى عام ١٩٩٠ إذ تعرضت محطة حديثة الى الدمار عندما خرجت ٤ طوربينات لتوليد الكهرباء عن الخدمة لتبقى اثنان فقط فكان من الواجب الاعتماد على المولدات لتعويض النقص الحاصل في امداد الكهرباء وتشكل نسبة ٢٠% من حاجة المشروع من هذه الطاقة.

**٢-٦-١-٥ التجهيز المائي:**

تقع مدينة القائم على نهر الفرات وان مجمع الفوسفات لا يبعد سوى ١٧ كم عن النهر ومن ثم فان ما يحتاجه المجمع والمنجم من الماء يمكن تأمينه عبر شبكة الانابيب التي تم انشاؤها كجزء مكمل للمجمع، إذ تم انشاء مشروع الماء بمساحة ٤٠٣ دونمات الواقع في منطقة سعدة التي تقع ما بين ناحية الكرابلة وناحية العبيدي والذي يغذي معامل مشروع الشركة العامة للفوسفات كافة بما في ذلك المنجم في عكاشات، فضلا عن المجمعات السكنية في ناحيتي العبيدي ومجمع الموظفين (المخيم) في الشركة.

**٢-٦-١-٦ السوق:**

لا بد من الاشارة الى ان للسوق دوره المهم في نمو وتطور الصناعة إذ تتم عن طريقه تسويق المنتجات الصناعية الى المستهلك، وقد يكون السوق محلياً او اقليمياً، ومن الطبيعي انه كلما زادت المنتجات الصناعية توسع السوق المحلي وظهور اسواق اقليمية، مما يسهم في زيادة المردودات المالية التي تسهم في توسع العملية الانتاجية وقاعدتها، مما يعزز الاساس الاقتصادي للمنطقة التي يوجد فيها المشروع الصناعي[٢].

---

(١) محمد أزهر سعيد السماك، الموارد الاقتصادية، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٧٩، ص٣٨٨.

(2)Darid.M.L. Smith, IndustriaL location an Economical Geographical Analysis, printed in U.S.A, 1971, p.88.

ولمشروع الشركة العامة للفوسفات نوعان من السوق، النوع الاول: السوق الداخلي يضم ما يتم بيعه من الاسمدة الفوسفاتية داخل العراق إذ  يتم تزويد وزارة الزراعة وهي بدورها تزود الفلاحين والمزارعين، وكذلك ما يتم بيعه للتجار لذلك كان لابد للحكومة العراقية ان تمد خط سكة حديد بغداد – عكاشات والطريق الدولي السريع، لتسهيل عملية تسويق الفوسفات والمواد المصنعة منه الى انحاء العراق.

أما النوع الآخر من السوق: فهو السوق الخارجي من خلال تصدير الاسمدة الفوسفاتية الى الاسواق العربية والعالمية، اذ استطاع الانتاج المحلي من منافسة المنتوج العالمي.

**٢-٦-١-٧ النقل:**

ترتبط المشاريع الصناعية ارتباطا كبيرا بطرق النقل والوسائط التي تسير عليها إذ أن النقل يرتبط بشكل مباشر بكافة المراحل التي تمر بها العملية الانتاجية، فكلما تنوعت طرق النقل وبكفاءتها العالية فانه ينعكس على تكاليف الانتاج والتسويق اذ لا يمكن ان يقوم اي مشروع تنموي بدون توفر طرق النقل الكفيلة بذلك.

ويعد النقل المؤشر الاكثر وضوحا لحركة التفاعل المكاني بين مناطق المشاريع الصناعية واقاليمها الوظيفية التي تربطها بها علاقات متبادلة إذ تزودها بالأيدي العاملة والمواد الاولية وبالمقابل فان المشاريع الصناعية تزودها بالسلع المصنعة.

ولقد أسهم التطور التكنولوجي في مجال النقل في تسهيل نقل المنتجات الصناعية من النطاق المحلي الى النطاق الخارجي، مما أسهم في فك الارتباط بين المشاريع التنموية ومناطق المواد الاولية او الاسواق، وهذا جانب ايجابي يسهم في انجاح عملية التنمية الصناعية ضمن الحيز المكاني للإقليم[١] .

اما بالنسبة لمشروع الفوسفات في القائم فهنالك سكة حديد ولاسيما به لنقل المواد الاولية، وشحن المنتجات للأسواق، فضلا عن اسطول من السيارات والمركبات بمختلف الاحجام والانواع لخدمة الشركة والعاملين فيها.

ان مركز قضاء القائم يرتبط بالنواحي الاخرى بوجود (٥) طرق رئيسة تبلغ اطوالها ٨٠١ كم، فضلا عن وجود الطريق الدولي الذي يربط قضاء القائم بمركز المحافظة الرمادي بطول ٣٠٦كم

---

(1)Rodny Tolley and Brian Turton, (Transport Systems, Policy and planning), Ageographical Approach – London, 1999, p.72.

وهو جزء من الطريق الدولي بغداد – القائم الذي يربط العراق بالقطر السوري من خلال منفذ القائم الحدودي الذي بلغ طوله ٥٢٠ كم، فضلا عن القائم – الرطبة الذي يبلغ طوله ٢١٨كم، والطريق الدولي رقم ١٠ الطريق السريع الذي يربط القائم بمجمع طريبيل والوليد الحدودي[1].

أما بالنسبة لخط سكة الحديد الذي يربط العاصمة بغداد بمحافظة الانبار وصولا الى مشروع مجمع الاسمدة الفوسفاتية في القائم بلغ طوله ٥٢٢كم يستعمل لنقل المسافرين والبضائع وله اهمية كبيرة بالنسبة لمجمع الاسمدة الفوسفاتية في القائم، كذلك فان خط سكة الحديد القائم–عكاشات أسهم في نقل ما يقارب ٦–٨ آلاف طن يوميا من مقالع عكاشات الى مجمع الفوسفات في القائم، كما ويوفر الخط الفرعي القائم – مجمع الفوسفات والبالغ طوله ٨كم مرونة كبيرة في عمليات النقل بين المجمع الصناعي والخط الرئيس والفرعي.

ومن الجدير بالذكر ان خطاً سكة حديد بغداد – القائم تعرض لعمليات التخريب بعد الاحتلال الامريكي للعراق عام ٢٠٠٣، وتعرضت العديد من المحطات ما بين القائم والرمادي لعمليات السلب والنهب، وكذلك تعرض محطة القائم الرئيسة الى التدمير مما ادى الى توقف هذا الخط منذ ذلك الحين حتى هذا الوقت.

وتجدر الاشارة الى ان هناك خط لسكة الحديد يربط بين مدينتي حديثة وبيجي الذي يربط بين خطي بغداد – كركوك عند مدينة بيجي بخط بغداد – القائم عند مدينة حديثة وهو خط قياسي منفرد خصص لنقل البضائع والاشخاص، كما ينقل الكبريت من المشراق الى القائم والنفط من كركوك الى حديثة ونقل منتجات مشروع مجمع الفوسفات الى شمال العراق، وهذان الخطان يمثلان لبنة اساسية في عملية التوطن الصناعي، إذ انها تُخفِّض من تكاليف النقل كون عربات القطار تحمل أكبر كمية ممكنة إذا ما قورنت بسيارات النقل ذات الكلفة العالية.

عموما فان قضاء القائم يتمتع بإمكانيات جيدة فيما يتعلق بالطرق البرية (السيارات الكبيرة والشاحنات)، مع ضرورة العمل على تطوير شبكة طرق النقل البري من إذ الكم والنوع.

---

(١) مديرية طرق وجسور الانبار، دائرة طرق وجسور القائم، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

### ٢-٦-٢ مشـروع معمـل اسمنـت القائـم:

وقعت الحكومة العراقية ممثلة بوزارة الصناعة والمعادن عقدا مع شركتي (اركوم ) و(بوزن) الرومانيتين عام ١٩٨٦ لأجل انشاء معمل ينتج الاسمنت المقاوم للأملاح بالطريقة الجافة على مسافة ١٣ كم من جهة جنوب شرق مدينة حصيبة وإلى الغرب من مجمع الاسمدة الفوسفاتية بمسافة ٧كم الصورة (١٧)، باشر المعمل بالإنتاج في عام ١٩٨٩ بطاقة انتاجية تصميمية قدرها (٩٠٠,٠٠٠) طن سنويا من السمنت المقاوم في حين تصل الطاقة المتاحة الى ٥٠٠,٠٠٠ طن سنويا بسبب معوقات المعمل التي تتمثل بنقص الطاقة الكهربائية بسبب شحة مياه سد حديثة المصدر الرئيس للطاقة الكهربائية في المعمل.

**صورة (١٣)**

**معمـل اسمنـت القائــــم**



**المصدر**: من أرشيف معمل اسمنت القائم

**٢-٦-٣ مقومات توقيع مشروع معمل الاسمنت في القائم:**

أسهمت العديد من العوامل في توقيع مشروع معمل اسمنت القائم الذي شكل الدور الكبير في تحقيق التنمية المكانية للقضاء من خلال استثمار المؤهلات التنموية المتاحة، ومن ثم اسهامه في توفير مراكز للمستقرات الحضرية ضمن مناطق التجمعات السكنية التابعة لهذا المشروع، وهذه العوامل هي:

**٢-٦-٣-١ المواد الأولية:**

تعد المواد الاولية عنصرا اساسيا في عملية التوطن المكاني للمشاريع الصناعية، ويقصد بها المواد التي تصنع منها السلع المختلفة والتي يستخدمها الانسان ولا يمكن قيام اي صناعة بدون توفر المواد الاولية لان جميع العمليات الخاصة بالتصنيع تتطلب مواد اولية، اذ ان جوهر العملية الصناعية هو تحويل المواد الاولية الى حاجات متنوعة يستخدمها الانسان، اذن المواد الاولية هي المرتكز الذي يرتكز عليه المشروع الصناعي.

وصناعة السمنت من الصناعات التي تجمع بين عاملين اساسيين من عوامل التوطن الصناعي هما المادة الاولية (الخام) والسوق، فضلا عن عوامل توطينية اخرى[١]، ويحتاج انتاج الطن الواحد من الاسمنت المقاوم للأملاح الى ١,٢ طن من المواد الخام، مما يعني ان المواد الخام تفقد من وزنها ٢٠٠ كغم عندما تدخل في العملية الصناعية[٢]. ولما كانت هذه المواد كبيرة الحجم وثقيلة الوزن وتفقد من حجمها ووزنها نسبة تصل الى ٢٠%، فقد وقع الاختيار على ان يكون معمل اسمنت القائم في هذا المكان ليكون قريبا من المواد الاولية تلافيا لتكاليف نقل المواد الاولية اذا كان المعمل في مكان بعيد، وهذه المواد الاولية هي:

أ- **حجر الكلس:** يدخل حجر الكلس بنسبة ٧٠% من مجموع المواد الاولية الداخلة في صناعة السمنت ويوجد حجر الكلس بكميات ضخمة في منطقة مكر الذيب على مسافة ٨٥ كم جنوب غرب موقع المعمل.

---

(١) محمد طه نايل الحياني، الصناعة وتوطنها في محافظة الانبار، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٥، ص٢٤٢.

(٢) صبحي احمد مخلف الدليمي، التوزيع المكاني للصناعات الانشائية الكبيرة في محافظة الانبار، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار، (غ. م)، ٢٠٠٣، ص٨٧.

**ب- الحديد الرسوبي:** يسهم الحديد الرسوبي بنسبة ٢٥% من مجموع المادة الاولية الداخلة في الانتاج، وتتواجد ترسبات الحديد الرسوبي في منطقة الحسينيات على مسافة ١٣٠ كم جنوب المعمل

**ت- حجر الجبس (كبريتات الكالسيوم):** يوجد حجر الجبس على مسافة ٣٥٠ كم في منطقة ابي طيبان جنوب شرق المعمل، وتدخل بنسبة ٥% من مجموع المادة الاولية اللازمة لصناعة الاسمنت المقاوم للأملاح[١].

**٢-٦-٣-٢ السياسة الحكومية:**

تتضمن السياسة الحكومية البرامج والخطط التنموية التي تهدف الى تحقيق التنمية المكانية التي من خلالها يتم ازالة الفوارق بين اقليم وآخر، إذ تتدخل الدولة في توزيع المشاريع الاقتصادية ولاسيما الصناعية منها من اجل رفع المستوى الاقتصادي للإقليم.

شكلت السياسة التنموية الحكومية دورا بارزا في تطوير مستويات التنمية المكانية في قضاء القائم من خلال توطين المشاريع التنموية الصناعية وفقا لاعتبارات تتعلق بتوفر المادة الاولية لهذه المشاريع وتطوير المناطق المتخلفة صناعيا، وقد اتضح هذا التوجه بإنشاء مشروع معمل اسمنت القائم الذي أسهم في تطوير القضاء وتحقيق الاستثمار الامثل للمؤهلات التنموية المتاحة في المنطقة، ومن ثم اسهامها في توفير مراكز للمستقرات الحضرية ضمن مناطق التجمعات السكانية التابعة لهذا المشروع.

اعتمدت خطة التنمية القومية للمدة ١٩٧٦-١٩٨٢ على فكرة توزيع المشاريع التنموية على المناطق المتخلفة الطاردة للسكان والتي تحوي داخل اراضيها موارد طبيعية جاهزة للاستثمار من اجل تشغيل العاطلين من الشباب والخريجين وعلى هذا الاساس تم اختيار مدينة القائم لتكون موقعا لمعمل الاسمنت المقاوم للأملاح وما يعنيه من ايجاد فرصة لتنمية قضاء القائم من اجل تمسك سكان القضاء بأرضهم وانعاشها اقتصاديا بدل مغادرتها الى مناطق اخرى[٢].

---

(١) مقابلة شخصية مع المهندس ناصر محمد جاسم مدير قسم الانتاج في معمل اسمنت القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٨.

(٢) حسن كشاش الجنابي وصبحي احمد مخلف الدليمي، الواقع الانتاجي والتسويقي لمعمل اسمنت القائم في محافظة الانبار للمدة ١٩٨٨-٢٠٠٧، المجلة العراقية لدراسات الصحراء، المجلد ٢، العدد ١، ٢٠٠٩، ص ٧٥.

**٢-٦-٣-٣ الأيدي العاملة:**

يبرز الدور الذي تشكله الايدي العاملة في توطين المشاريع التنموية الصناعية ضمن اي منطقة، اذ ان مناطق التركز السكاني تشكل مراكز جذب للمشاريع التنموية التي تتطلب اعداد كبيرة من الايدي العاملة، إذ توفر مراكز التركز السكاني الاعداد الكافية من الايدي العاملة، أسهم توفر الايدي العاملة اللازمة من إذ الكم على مستوى قضاء القائم في انشاء معمل الاسمنت، الا انه ليس بالضرورة ان يكونوا على درجة عالية من التحصيل العلمي مع الحاجة الى تدريبهم على كيفية اداء مهامهم بشكل كفوء من خلال دورات مكثفة يحصلون من خلالها على الخبرة في تدوير معدات ومكائن المعمل، يعمل في هذا المعمل ٨٩٠ عاملا على الملاك الدائم، فضلاً عن العشرات من العقود والعمالة الوقتية التابعين للشركة(١).

**٢-٦-٣-٤ النقل:**

يعد عامل النقل من المقومات الاساسية التي تؤثر في توطن المشاريع التنموية الصناعية او تحديد المواقع الاولية في توطنها(٢)؛ وذلك لأهميته في نقل السلع والمواد الاولية فضلا عن نقل الايدي العاملة، فعندما يراد تطوير اي منطقة وجعلها اهلة بالسكان يتم ذلك من خلال ربطها بطرق نقل جيدة، ويعد وجود الطريق الدولي السريع وطريق بغداد القائم القديم فضلا عن إنشاء سكة حديد بغداد – القائم الدور المهم في تسهيل الحصول على المواد الاولية عندما تم ربط هذه السكة بسكة القائم – عكاشات، فأمكن من تسهيل الحصول على المواد الاولية وفي عملية تسويق المنتجات الى مدن محافظة الانبار ومحافظات العراق عموما(٣).

**٢-٦-٣-٥ الطاقة والوقود:**

تعد الطاقة مصدر الحركة في اي عمل وبدونها لا يمكن قيام اي نوع من النشاطات، ويعد مصدر الطاقة المتولد من الكهرباء افضل انواع مصادر الطاقة لسهولة نقله والسيطرة عليه، يحتاج معمل السمنت في القائم الى الطاقة الكهربائية لتشغيل خطوطه الانتاجية والاجهزة والمكائن وتدوير افران المعمل والى الوقود المتمثل بالنفط الابيض لحرق المواد الخام وعليه فان حاجته من الطاقة

---

(١) مقابلة شخصية المهندس عجيل غربي جاسم مدير معمل اسمنت القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٢.

(2) Ghisholm.Michael,Rural settlement and Land Useon eassy in Location,Hulchilson Co.ltd.Great Brtain Anchor press,ltd.1973,p.45

(٣) مقابلة شخصية المهندس محمد عبد الوهاب صالح مسؤول قسم صيانة طواحين السمنت في معمل اسمنت القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٢٠.

الكهربائية البالغة ٢٥ ميكاواط التي يحصل عليها من المحطة الكهرومائية الموجودة في سد حديثة، اما الوقود فيتم الحصول عليه من مصفى حديثة، لذا فان مصادر الطاقة شجعت على قيام مشروع معمل اسمنت القائم.

وفيما يتعلق بالواقع الإنتاجي لمعمل اسمنت القائم فإنه يتضح من خلال تحليل معطيات الجدول (١٨) يتبين وجود تباين واضح في كميات الانتاج ارتبط ذلك بشكل رئيس بالأحداث السياسية والعسكرية والاقتصادية التي شهدها القطر لاسيما بعد عام ١٩٩١.

**جدول (١٨)**

**كمية الانتاج السنوي لمعمل أسمنت القائم للمدة ١٩٨٩ – ٢٠١٣**

| السنوات | كمية الانتاج / طن |
|---|---|
| ١٩٨٩ | ٩٠٣٦٧ |
| ١٩٩٢ | ١٠٠٠٦٤ |
| ١٩٩٨ | ١٧٨٩٠٥ |
| ٢٠٠٠ | ٣٢٤٨٠٠ |
| ٢٠٠١ | ٣٧١٤٩١ |
| ٢٠٠٢ | ٤١٣٨١٤ |
| ٢٠٠٣ | ١٨٥٧٨٥ |
| ٢٠٠٤ | ١٢٣٢٨٢ |
| ٢٠٠٥ | ١٣٥٨٣٠ |
| ٢٠٠٦ | ١٦٢١٠٩ |
| ٢٠٠٧ | ١٥٤١٩٣ |
| ٢٠٠٨ | ٥٨١٣٤ |
| ٢٠٠٩ | ٢٠٦١٣٠ |
| ٢٠١٠ | ٤١٦٨٠٣ |
| ٢٠١٣ | ٧٧٩٥١١ |

**المصدر**: وزارة الصناعة والمعادن، الشركة العامة للسمنت العراقية، معمل اسمنت القائم، قسم التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، للمدة ١٩٨٩ –٢٠١٣.

وتجدر الاشارة الى ان وزارة الصناعة والمعادن تمكنت عام ٢٠٠١ عبر مذكرة النفط مقابل الغذاء مع الامم المتحدة من اعادة تأهيل معمل اسمنت القائم وبخطوط انتاجية محددة لقلة التمويل وعدم توفر قطع الغيار؛ لذلك لم يصل الانتاج الى ٢٥% من الطاقة التصميمية، ونظرا لان نسبة الضرر به كانت ليست كبيرة، فأمكن تشغيله بما توفر من امكانيات محلية. لكن اضطراب الوضع الامني جعل الناقلة للمواد الاولية تواجه صعوبة في الوصول الى المقالع فارتفعت تكاليف النقل، وقلة تجهيزه بالطاقة الكهربائية والتي تعود الى شحة المياه في سد حديثة مصدر الطاقة الكهربائية الرئيسي للمعمل، اذ ان ما حصل عليه المعمل من طاقة كهربائية لم تجاوز ٨ ميكا واط في حين انه يحتاج الى ٢٥ ميكا واط، ولذلك ارتفعت تكاليف الانتاج والتسويق اذ ان تسويق الاسمنت يقع على عاتق سكة حديد بغداد – القائم الامر الذي ترك اثره السلبي على سعر الطن الواحد من الاسمنت، ففي الوقت الذي كان سعر الطن الواحد قبل عام ٢٠٠٣ لا يتعدى ٣٠٠٠٠ دينار الا انه ارتفع خلال المدة ٢٠٠٣–٢٠٠٨ الى ٢٠٠٠٠٠ دينار للطن الواحد وهذا ما جعل المنتج المستورد الذي يبلغ سعره ١٠٠٠٠٠–١٥٠٠٠٠ دينار ينافس منتج المعمل.

بعد عام ٢٠٠٨ ساد نوع من الاستقرار الامني واعادة تأهيل الطرق الخارجية وبناء وترميم المؤسسات الحكومية والبنى التحتية لكن اعادة تأهيل وتشغيل المشاريع التنموية إذ تم استثمار المعمل في هذا العام من قبل شركة الميسرة للتجارة العامة المحدودة وكان لذلك دور كبير في اعادة تشغيل المعمل وزيادة كمية الانتاج من خلال تزويد المعمل بمحطات توليد كهربائية بعدد ثمان مولدات وقدرة تصل الى MG٢٧ وهي القدرة الكافية لتشغيل المعمل بكل اقسامه وتم اجراء اعمال تأهيل وصيانة لأقسام المعمل وصيانة قسم الفرن وتأهيله وصيانة المراوح الامامية والخلفية وصيانة منظومة تبريد المواد Cooler والنواقل الحديدية الخاصة به وصيانة منظومة الحرق الاولي R.S.P وصيانة وتأهيل قسم طواحين السمنت وقسم التعبئة وتشغيله وتم تشغيل عدد من العاملين في المعمل بصفة عقود ومن ثم وفر فرص عمل جديدة، وامكن من خلال عملية الاستثمار الاستفادة من خبرات شركات خارجية في مجال صناعة السمنت ومنها شركة ريكا المصرية في مجال الانتاج والصيانة وتبادل الخبرات بين الكوادر[١]، ان تجربة الاستثمار حققت للمعمل ارباحا بلغت ١٨ مليار دينار في عام

---

(١) مقابلة شخصية مع المهندس عجيل غربي جاسم مدير معمل اسمنت القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٦/٢.

٢٠١١ فضلا عن ان معمل اسمنت القائم حقق ٨٠% من الطاقة التصميمية للعام المذكور اعلاه[١]، وفي عام ٢٠١٤ تعرضت محافظة الانبار الى حقبة من الدمار تمثلت بسيطرة التنظيم الارهابي على هذه المحافظة مما ادى الى نزوح سكان محافظة الانبار الى المحافظات العراقية، واستمر الحال حتى عام ٢٠١٦ عندما تم طرد تلك العصابات من المحافظة بعد ان خلفت وراءها ما خلفته من تدمير البنى التحتية بالكامل وتوقفت كل المشاريع التنموية ولم تسلم الشوارع الداخلية والطرق الخارجية من التدمير، وتحمل العملية الانتاجية في مشروع معمل اسمنت القائم ابعادا اقتصادية يمكن ملاحظتها من خلال مقارنة كلف انتاج الطن الواحد من مادة السمنت للمعمل، والجدول(١٩) يبين تكاليف انتاج الطن الواحد من السمنت لعام ٢٠١٣.

**جدول (١٩)**

**تكاليف انتاج الطن الواحد من السمنت لمشروع اسمنت القائم لعام ٢٠١٣**

| عوامل الانتاج | الكلفة دينار / طن |
|---|---|
| المواد الخام | ٤٠,٠٠٠ |
| الطاقة والوقود | ٣٣,٠٠٠ |
| الايدي العاملة | ٣٠,٠٠٠ |
| التعبئة | ٧,٥٠٠ |
| الصيانة | ٥,٠٠٠ |
| اخرى | ٦,٥٠٠ |
| المجموع | ١٢٢,٠٠٠ |

**المصدر:** وزارة الصناعة والمعادن، الشركة العامة للإسمنت العراقية، معمل اسمنت القائم، بيانات قسم الانتاج، غير منشورة.

يتبين من الجدول ارتفاع كلفة نقل المواد الاولية من بين جميع عوامل الانتاج ويعود السبب في ذلك إلى توقف خط السكك الحديد التي كانت تستخدم لنقل المواد الاولية.

(١) مقال منشور للمهندس ناصر ادريس مهدي المدني، القطاع الخاص، شراكة في تأهيل المصانع الحكومية، مجلة العراق الانشائية، مجلة فصلية تصدر عن القطاع الانشائي في وزارة الصناعة، العدد الثالث، كانون الاول، ٢٠١١، ص٢.

## ٢-٧ مشروع معمل اسمنت كبيسـة:

سعت الاجهزة الحكومية في سبعينات وثمانينات القرن الماضي الى اعتماد التوزيع الجغرافي للمشاريع التنموية ضمن مناطق العراق المختلفة بما يتلاءم مع طبيعة الامكانيات التنموية المتاحة لكل منطقة ولاسيما المواد الاولية(الخام)، لذا فأن توطين معمل اسمنت كبيسة ضمن ناحية كبيسة التابعة لقضاء هيت جاء لتحقيق اهداف تنموية عديدة ذات ابعاد اقتصادية من خلال استثمار الامكانيات المتاحة والمتوفرة ضمن الحدود الادارية لمحافظة الانبار لتطوير مستويات التنمية المكانية، وجاء معمل السمنت تحقيقا لأهداف السياسة الحكومية بتقليل الفوارق التنموية بين المناطق المتخلفة والمتطورة اقتصاديا وتقليل معدلات البطالة والهجرة السكانية من خلال توفير فرص عمل مناسبة لسكان المناطق المتخلفة والعمل على تطوير استعمالات الارض ضمن الحدود الادارية لناحية كبيسة، فضلا عن الاثار العمرانية ودورها في ايجاد مستقرة حضرية في موقع المشروع، صورة (١٩).

**صورة (١٤)**

**معمل اسمنت كبيسـة**



**المصدر:** الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠٢٠/٨/١٨.

تعاقدت وزارة الصناعة والمعادن عام ١٩٨١ مع شركة ماروبيني كاواساكي اليابانية لبناء معمل لإنتاج الاسمنت البورتلاندي (الاسود) بخطين انتاجيين وبطاقة تصميمية قدرها ٢مليون طن سنويا

وينتج مادة الاسمنت البورتلاندي الاعتيادي وبالطريقة الجافة وفي عام ١٩٨٣ بدأ الانتاج الفعلي[١]، ونظرا لحاجة البلد الى الاسمنت سريع التصلب الذي يستخدم في بناء الجسور ومدارج المطارات، فقد وقعت وزارة الصناعة والمعادن عقدا مع الشركة اعلاه عام ١٩٨٨ لإضافة خط انتاجي ينتج السمنت سريع التصلب.

- يجف هذا النوع من السمنت فائق النعومة بعد خلطه بمواد كيمياوية متنوعة خلال ٥٠ ثانية وتكون نسبة الخلط كل ١ كغم من السمنت فائق النعومة مع ٣٠٠ ميليلتر[٢].

يقع المعمل على مسافة ٨ كم الى الغرب من مدينة كبيسة و٢٠ كم عن مدينة هيت وشغل مساحة بلغت ٢ كم٢.

يضم موضع معمل اسمنت كبيسة الأبنية والمعدات الخاصة بمعمل السمنت التي تتمثل ببناية الادارة واقسامها وبناية الخدمات الخاصة بالعمال، فضلاً عن الوحدات الانتاجية للمعمل والتي تشمل الكسارات وطواحين للمواد الاولية والفرن الدوار ووحدات التعبئة والمحطة الكهربائية والصيانة والمدخنة التي يصل ارتفاعها الى ٨٠ مترا.

**٢-٧-١ مقومات توقيع معمل الاسمنت البورتلاندي في مدينة كبيسة:**

**٢-٧-١-١ السياسة الحكومية:**

عملت الدولة العراقية على تنمية المناطق المتخلفة وتحويلها من مناطق طاردة للسكان الى مناطق جاذبة، وتعد مدينة كبيسة قبل توقيع المعمل فيها من المناطق الطاردة للسكان بسبب انعدام فرص العمل، اذ لا يوجد فيها مشروع زراعي او صناعي يجعل السكان يتمسكون بأرضهم، اذ ارتحل الكثير من سكنة كبيسة مع اسرهم الى مختلف مدن محافظة الانبار وبغداد وخارج العراق بحثا عن فرصة عمل ومعيشة افضل، ونظرا لوجود المواد الخام اللازمة لصناعة السمنت على مقربة من المدينة فقد وقع الاختيار عليها لتكون الموقع المختار للمعمل، والذي بدورة سيتحول الى منطقة تشد سكنة المدينة الى ارضها، فضلا عن جذب الوافدين اليها من المناطق القريبة والبعيدة وهذا ما حصل بالفعل[٣].

---

(١) مقابلة شخصية مع هندي حامد علي الهيتي، مدير معمل اسمنت كبيسة سابقا بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٢٢.

(٢) مقالة بعنوان الاسمنت شديد الجفاف على الرابط: Info @ jafar shop.Com.

(٣) مقابلة شخصية مع المهندسة ازهار محمد ياسين مدير السيطرة النوعية في معمل اسمنت كبيسة بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٢٣.

**٢-٧-١-٢ المواد الأولية:**

تميزت مواقع المواد الاولية التي تدخل في صناعة اسمنت كبيسة بأنها قريبة نسبيا عندما تقارن بمواقع المواد الاولية لمعملي الزجاج والسراميك في الرمادي ومعمل اسمنت الفلوجة واهم هذه المواد هي كما يأتي:

أ- **حجر الكلس:** تتواجد مقالع حجر الكلس على مســـافة ٧كم من المعمل في وادي (أوميس)، إذ ان حجر الكلس أحد اهم المواد الداخلة في صناعة السمنت.

ب-**حجر الجبس:** تقع مقالع حجر الجبس في منطقتين هما مقلع الدولاب على مسافة ٢٥كم غرب المعمل ومقلع العكبة على مسافة ٤٠كم شرق المعمل.

ت-**اطيان الالومنيا (الفلنت):** اعتمد المعمل على الاطيان الموجودة في وادي (الجايفة) الواقعة على مسافة ٤٠كم غرب المعمل.

**ث-الحديد الرسوبي:** اعتمد المعمل على مقالع الحديد الرسوبي الواقعة في منطقة الحسينية غرب المعمل بمسافة ١٨٦كم، لكن تدهور الوضع الامني بعد عام ٢٠١٦ اضطرت ادارة المعمل على جلبه من منطقة بنجوين في شمال العراق، مما يعني زيادة في تكاليف الانتاج. لاسيما ان جميع المواد الخام بعد عام ١٩٩٠ تنقل بسيارات النقل الاهلية الكبيرة.

**٢-٧-١-٣ الطاقة:**

يعتمد المعمل على الطاقة الكهربائية في جميع عملياته الانتاجية لكونه يســـتعمل الطرق الحديثة في الإنتاج؛ لذلك كانت حصـــته من الكهرباء بحدود ٥ ميكاواط التي تأتي عبر الشـــبكة الوطنية للكهرباء، لكن تناقص التجهيز بالكهرباء بعد عام ١٩٩٠ الى ١٢ ميكا واط ثم الى اقل من ذلك فيما بعد، اضـطر ادارة المعمل الى اعتماد توليد الكهرباء الذاتي من خلال تشـييد محطة توليد الطاقة الكهربائية بطاقة ٥٠ ميكا واط التي تعد العصب الرئيس في تشغيل اقسام المعمل[١].

(١) مقابلة شخصية مع يقظان زكي مدير محطة توليد الكهرباء في معمل اسمنت كبيسة بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٧.

**٢-٧-١-٤ الايدي العاملة:**

يختلف دور الايدي العاملة في اختيار مواقع الصناعات من صناعة الى اخرى[١]، وهي ذات اثر توطني بارز في جذب واستقطاب المشاريع التنموية الصناعية، وفر المعمل في بداية تشغيله ٨١٠ فرصة عمل لمختلف التخصصات الادارية والهندسية والعمالية، ثم ارتفع مجموع العاملين في المعمل الى ١١٥٦ عاملا وفنياً قبل عام ٢٠١٤، الا ان الوضع الامني المضطرب بعد عام ٢٠١٤ قلص المجموع العام الى ٥٠٠ عاملٍ وفنيٍ، فضلا عن ٣٥٠ عاملا بصفة عقود واجور يومية، ويعود ذلك الى مغادرة سكنة المحافظات ومناطق محافظة الانبار البعيدة عن المعمل وانتقالهم الى مؤسسات صناعية قريبة من مناطقهم الاصلية، والعاملون الموجودون في المعمل حاليا هم من سكنة قضاء هيت ونواحيه يتوزعون مهنيا بين ٣٩٥ موظفا إداريا وفنيا و١٠٥ مهندسين[٢].

**٢-٧-١-٥ التجهيز المائي:**

من المعروف ان الماء يدخل كمادة مساعدة في معظم العمليات الصناعية، ويعد نهر الفرات المصدر الرئيسي في تجهيز مدينة كبيسة والمعمل بالمياه عبر انبوب خاص ينقل مياه النهر الى كبيسة، إذ توجد محطة ضخ المياه على نهر الفرات في مدينة هيت، وفي مدينة كبيسة تقوم محطة ضخ اخرى بتوزيع المياه عبر شبكة الانابيب بعد تصفيته وتعقيمه الى سكنة المدينة ومعمل الاسمنت والمجمع السكني الخاص بالعاملين فيه.

**٢-٧-١-٦ النقل والتسويق:**

اشترطت وزارة الصناعة والمعادن على شركة كاواساكي المنفذة لمشروع معمل اسمنت كبيسة فتح وتبليط طريق بطول ٢٧ كم وبممرين، ممر للذهاب وممرا للإياب يربط بين المعمل وبين المدينة هيت يتصل بطريق رمادي -هيت-القائم، حتى يسهل على المعمل جلب المواد الاولية وتسويق المنتج الى إذ الحاجة اليه في مدن وقرى محافظة الانبار وسائر محافظات العراق، فضلا عن خط سكة حديد بطول ٣٠ كم يربط المعمل بخط سكة حديد بغداد -عكاشات، وقد استفاد المعمل من خط السكة هذا في جلب المواد الاولية من المقالع وتسويق المنتج الى مدن محافظة الانبار والمحافظات العراقية الاخرى مثل ديالى وبغداد وصلاح الدين، فضلا عن نقل الايدي العاملة بين

---

(1) Goodall, Brien, The Economic of Urban Areas, Pergamum Press, London, 1972, p.129.

(٢) مقابلة شخصية مع ضياء نافع الكبيسي في معمل اسمنت كبيسة.

موقع العمل ومناطق سكناهم. الا انها توقفت بعد عام ٢٠٠٣، فكان من الضروري الاعتماد على سيارات النقل الكبيرة التابعة للمعمل او الاهلية في نقل المواد الاولية وتسويق المنتج[١].

أما رأس المال فقد كانت كلفة انشاء المشروع ٥٠ مليون دولار امريكي[٢].

تعاقدت وزارة الصناعة والمعادن مع شركة الرائد عام ٢٠١٠ بعقد استثماري لمدة ١٥ سنة، حسب قانون الشركات رقم ٢٢ لسنة ١٩٩٧ فباشرت الشركة بإعادة تأهيل المعمل وزودته بمحطة توليد للكهرباء سعة ٥٠ ميكا واط حتى تصل الى الطاقة التصميمة البالغة مليون طن، الا ان الشركة واجهت مثلما واجه سكان مدينة كبيسة ومحافظة الانبار وغيرها من المحافظات من ظروفاً امنية وعمليات حربية التي مرت بها المحافظة عام ٢٠١٤ ادت الى توقف وتعرض المعمل الى نسبة دمار وصلت بحدود ٧٠% للأقسام الانتاجية كافة، ولم تخرج الا عام ٢٠١٦ بالعمليات الحربية التي دمرت هي الاخرى اجزاء مهمة من المعمل الا ان عملية الاستثمار أسهمت بشكل كبير في اعادة تأهيل المعمل في اذار ٢٠١٨ وشملت اعادة تأهيل وتشغيل محطة توليد الطاقة الكهربائية العصب الرئيس في تشغيل اقسام المعمل، وتأهيل وصيانة خزانات الوقود واعادة انشاء قسم التعبئة المدمر كليا مما يسهم في توفير ٥٠٠٠ فرصة عمل وتغطية جزء كبير من احتياجات البلاد للسمنت، وتم تنصيب مكائن تعبئة الكيس الحديثة والمتطورة من شركة هافر بوخر الالمانية عدد ٤ وبطاقة انتاجية ٦٠٠ طن في الساعة مع ملحقاتها، فضلا عن اكمال وتأهيل وتشغيل الاقسام الانتاجية الاخرى المتمثلة بالأفران عدد٢ وطواحين المواد عدد٢ والكسارات عدد٢، وبلغت نسبة التأهيل الى ٩٠%، وان معمل اسمنت كبيسة يعمل حاليا بطاقة انتاجية بحدود ٥٠٠٠ طن يوميا بنوعيه العادي والمقاوم طبقا للمواصفات العالمية، في الوقت نفسه يعاني المعمل من معضلة تعيق العمل وهي توفير النفط الاسود الذي يمثل ٣٠% من كلفة انتاج الطن الواحد من السمنت، وان معمل اسمنت كبيسة وفر فرص عمل لأشخاص خارج المعمل من العاملين في اسطول نقل النفط الاسود والكاز والزيوت واسطول نقل المواد الاولية الحجر والتراب ووكلاء السمنت مع اصحاب السكلات، كذلك اصحاب محال المواد الاحتياطية والغذائية والمطاعم واصحاب المهن الحرة (الحدادين والنجارين والميكانيكيين)

(١) المقابلة الشخصية مع محمد الراوي مدير معمل اسمنت كبيسة بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٢٠.

(٢) انس يحيى اسماعيل ابراهيم الصالحي، صناعة الاسمنت في العراق، مصدر سابق، ص ٦٨.

والذين يتجاوز عددهم (٤ الاف) شخص، كذلك ما أسهمته في انتعاش الحركة الاقتصادية والاجتماعية في محافظة الانبار من خلال تنفيذ اعمال التأهيل وشراء المواد الاحتياطية[1].

ويبين الجدول(٢٠) كمية انتاج السمنت في مشروع معمل اسمنت كبيسة للمدة ١٩٨٣–٢٠١٤.

جدول (٢٠)

كميات الانتاج (طن) لمعمل أسمنت كبيسة للمدة (١٩٨٣–٢٠١٤)

| السنوات | كميات الانتاج السنوي(طن) |
|---|---|
| ١٩٨٣ | ١,٢٨٦,٧٦٣ |
| ١٩٨٤ | ١,٦٠٣,٤٧١ |
| ١٩٨٦ | ١,٥٢٣,٠٦٦ |
| ١٩٨٨ | ١,٧٠٣,٢٥٩ |
| ١٩٩٠ | ١,٩١٥,٢٠١ |
| ١٩٩٢ | ١,٠٠٣,١٥٠ |
| ١٩٩٤ | ٨٥٣,٥٨١ |
| ١٩٩٦ | ٣٣١,٣٠٠ |
| ١٩٩٨ | ٣٦٦,٧٠٣ |
| ٢٠٠٠ | ٦٢٠,٣٢٠ |
| ٢٠٠٢ | ٧٩٩,٧٨٣ |
| ٢٠٠٤ | ١٩٧,٤٩٧ |
| ٢٠٠٦ | ٢١١,١٧٤ |
| ٢٠٠٨ | ٢٧٧,١٨٠ |
| ٢٠١٠ | ١٤٢,٧٩٢ |
| ٢٠١٢ | ٤٧٩,٥٠٤ |
| ٢٠١٤ | ٢٤٥,٥٨١ |

المصدر: معمل اسمنت كبيسة، قسم الادارة، بيانات غير منشورة.

ومن خلال تحليل معطيات الجدول السابق يتبين ان المدة ١٩٨٣– ١٩٩٠تمثل بداية الإنتاج الفعلي للمعمل، رغم ظروف الحرب العراقية– الإيرانية، إذ شهدت هذه المدة تطوراً واضحاً في كميات الإنتاج الصناعي للسمنت باستثناء سنه ١٩٨٦ إذ كان هناك تراجعاً بسيطاً في مستويات الإنتاج بسبب تكاليف الحرب الباهظة خلال هذه السنة والتي انعكست سلباً على الموازنات الاستثمارية لجميع القطاعات الأخرى ومنها العمرانية إذ التطور العمراني الذي شهده العراق عموماً ومحافظة الانبار خلال هذه المرحلة الذي انعكس ايجاباً على زيادة الطلب على مادة السمنت. بعدها ازدادت حدة التراجع الصناعي على مستوى العراق ومحافظة الانبار وذلك لاعتبارات سياسية واقتصادية وأمنية منها الحصار الذي فرضه مجلس الأمن الدولي على العراق والعدوان الثلاثيني الذي استهدف جميع

(١) المقابلة الشخصية السابقة مع السيد محمد الراوي مدير معمل اسمنت كبيسة.

مجالات الحياة لاسيما القطاعات الاقتصادية عموماً والقطاع الصناعي على وجه التحديد وتدهور الأوضاع الأمنية في العراق بعد عام ١٩٩١م فضلا عن تراجع حركة العمران على مستوى العراق ومحافظة الانبار خلال هذه المرحلة بشكل كبير مع ضعف دور القطاعات الاقتصادية والخدمية الأخرى مما انعكس سلباً على الطلب على مادة السمنت ومن ثم تراجع كميات الإنتاج. اما المدة ما بين (٢٠٠٣-٢٠١٤)، تُعد من أسوء مراحل التصنيع لمحافظة الانبار تحديداً، ويمكن أن توصف بأنها مرحلة بداية الانهيار للقطاع الصناعي اذ نتج عن احتلال العراق في نيسان ٢٠٠٣ آثاراً تدميرية لجميع مجالات الحياة وتوقف المنشآت الصناعية عن العمل كلياً او جزئياً بسبب الاحتلال والتدمير وغياب السياسات الاقتصادية، فضلا عن انعدام دور التخطيط الصناعي وعدم وجود أي سياسات وخطط تنموية ملائمة.

تعد المؤشرات الاقتصادية احدى العوامل الرئيسة لإقامة اي مشروع صناعي واستمراريته، إذْ تسعى هذه المشاريع الى تحقيق الارباح عن طريق رفع قيمة المادة الاولية المستخدمة فيها والجدول (٢١) يبين جملة عوامل اقتصادية للعملية الانتاجية لمعمل اسمنت كبيسة.

**جدول (٢١)**

**تكاليف انتاج الطن الواحد من السمنت في معمل اسمنت كبيسة**

| عوامل الانتاج | التكلفة/ دينار |
|---|---|
| الطاقة والوقود | ٣٣٠٠٠ |
| المادة الاولية | ٣٥٠٠٠ |
| التعبئة | ١٠٠٠٠ |
| الايدي العاملة | ٣٢٠٠٠ |
| الصيانة | ٤٠٠٠٠ |
| تكاليف اخرى | ٦٠٠٠٠ |
| المجموع | ٢١٠,٠٠٠ |

**المصدر:** معمل اسمنت كبيسة، بيانات قسم الانتاج، بيانات غير منشورة.

يبلغ ســعر البيع للطن الواحد من الســمنت في الاســواق ١٥٠٠٠٠ دينار ومجموع الكلفة لإنتاج الطن الواحد ١١١٠٠٠ دينار، أي ان الارباح المتحققة من انتاج الطن الواحد هي ٤٠٠٠٠ ألف دينار، وهي تشجع على الاستمرار بالعملية الانتاجية.

خلاصة القول ان مشروع معمل اسمنت كبيسة حقق تطويراً في البنى التحتية (الطرق والكهرباء والتعليم والصحة) الذي هو انعكاس لتحسن الحالة الاقتصادية للمناطق القريبة من المشروع.

# الفصل الثالث

# تحليل كمي للعلاقة بين المنظومة الحضرية والمشاريع الصناعية (القائم وعنه أنموذجاً)

## مقدمة:

لقد شهدت الثورة الصناعية التي بدأت منذ مطلع العشرينات من القرن الماضي تغيرا كبيرا في حجوم المستقرات البشرية بعد ان تركزت المصانع العملاقة في مراكز المدن، كما استقطبت المعامل العملاقة رؤوس الاموال والمهندسين والعمال الماهرين والاداريين وغيرهم من الاختصاصات التي وصلت الى عمال الخدمة. لقد كان الهدف الاساس من كل ذلك هو الربح الوفير الذي شجع على الهجرة الداخلية من الريف للمدن فضلا عن الهجرة من بقاع العالم المختلفة الى اوروبا وأمريكا طلبا للرزق. لقد نشأت علاقات اجتماعية بين المهاجرين وبين مراكز العمل ادت الى الاستيطان الامر الذي بمرور الوقت ادى الى تغيير التركيبة السكانية وفي مقدمتها زيادة اعداد السكان وتغيير تصنيفات المدن بعد ان ظهرت انماط مختلفة من المدن المليونية والامتدادات الحضرية الكبرى.

تعد حركة السكان (التي تؤثر فيها عوامل كثيرة) احدى اهم مؤشرات التنمية الحضرية والتي تعد من اهم الركائز في عمليات التخطيط لما تتطلبه حركة السكان من مستلزمات اساسية تسهم في تنشيط دور السكان في العملية الاقتصادية التي هي هدف أي خطة تنموية في أي مكان او زمان. لقد اجرت الحكومات العراقية المتعاقبة عددا من التعدادات السكانية والتي كانت اهدافها ومجال شمولها يزداد تبعا لمعايير خزين المعلومات الذي يؤسس لقواعد بيانات ترفد المخططين والباحثين بما يحتاجونه للمضي في وضع السياسات الاقتصادية والتنموية المناسبة.

مما لا شك فيه ان وجود مشاريع صناعية كبيرة في بعض مدن الانبار قد مثَّل دورا في فتح آفاق جديدة لسكان المحافظة في التفتيش عن فرص عمل مناسبة إذْ أن المنشآت الصناعية تعتمد في قوامها على اعداد من البشر في تخصصات مختلفة لا يشترط ان يكونوا من المدن نفسها التي تحتضن مثل هذه المنشآت. تأسيسا على ما تقدم فقد شهد سكان المحافظة تغييرات كبيرة خلال التعدادات المتعاقبة وكان لا بد من التوقف لمعرفة مدى تأثر التغيرات السكانية بوجود المنشآت الصناعية فكانت هذه الدراسة التي ستتعرض لهذه التغيرات حسب التعدادات السكانية ثم تخلص الى عمليات المقارنة وتأسيس النماذج الاحصائية التي تعين في التوصل الى استنتاج علمي حول العلاقة بين التغيرات السكانية ووجود المنشآت الصناعية الكبيرة.

**٣-١ التعدادات والاسقاطات السكانية:**

**٣-١-١ تعداد١٩٧٧:**

يبين الجدول (٢٢) المعلومات التي تم استخلاصها من بيانات التعداد العام للسكان والذي اجري في العام ١٩٧٧ آخذين بنظر الاعتبار التغير الذي طرأ على التقسيمات الادارية لبعض مدن المحافظة، لكي يكون هذا متناغما مع التعدادات اللاحقة للتأسيس لعمليات المقارنة.

١- **التركز السكاني:** يعدّ هذا المؤشر معيارا لتحديد المدن ذات الكثافات السكانية العالية، وذلك من خلال حساب نسبة حجم السكان في مدينة معينة الى حجم السكان الكلي وكما موضح في الجدول (٢٣). يجب ان يشار الى ان هناك تقسيمات لأحجام المدن حساب الفئات السكانية المبينة في الجدول(٢٤).

٢- **نسبة التحضر:** يشير هذا المؤشر الى النمط الاستيطاني لسكان مدينة معينة إذْ تعدّ هذه المدينة ذات طابع ريفي إذا كان معظم سكانها يستوطنون ريف المدينة او ذات طابع حضري إذا كان العكس.

يتضح من خلال الجدول(٢٣) ان مدينتي الرمادي والفلوجة يستحوذان على النصيب الاكبر من حجم سكان المحافظة وإن نسبة الحضر في مدينة عنة هي الاعلى من بين كل مدن المحافظة تليها في ذلك مدينة الرمادي شكل (٩)، وإن التصنيف الحجمي لمدن المحافظة جدول (٢٤) يبين عدم وجود مدن تقع ضمن الفئتين الاولى والثانية بسبب مجموع سكان المحافظة يقع خارج هاتين الفئتين. تستحوذ معظم مدن المحافظة على الفئة الثالثة بينما تستحوذ مدينتي راوة وعنة على الفئة الحجمية السابعة اشارة الى صغر حجم السكان فيهما حسب هذا التعداد.

## جدول (٢٢)

## سكان مدن محافظة الانبار حسب الجنس والبيئة اعتمادا على نتائج تعداد عام ١٩٧٧

| القضاء | حضر | | | ريف | | | المجموع | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع |
| الرمادي | 54957 | 36952 | 91909 | 21799 | 20882 | 42681 | 76756 | 57834 | 134590 |
| هيت | 10271 | 10267 | 20538 | 9676 | 9554 | 19230 | 19947 | 19821 | 39768 |
| الفلوجة | 32519 | 31873 | 64392 | 19661 | 20071 | 39732 | 52180 | 51944 | 104124 |
| عنة | 3332 | 3402 | 6734 | 808 | 809 | 1617 | 4140 | 4211 | 8351 |
| حديثة | 9758 | 9426 | 19184 | 4447 | 4595 | 9042 | 14205 | 14021 | 28226 |
| الرطبة | 4402 | 3604 | 8006 | 6975 | 6082 | 13057 | 11377 | 9686 | 21063 |
| القائم | 7764 | 7415 | 15179 | 10058 | 8724 | 18782 | 17822 | 16139 | 33961 |
| راوة | 2586 | 2547 | 5133 | 1997 | 2041 | 4038 | 4583 | 4588 | 9171 |
| العامرية | 0 | 0 | 0 | 7212 | 7161 | 14373 | 7212 | 7161 | 14373 |
| الحبانية | 9990 | 10370 | 20360 | 11985 | 11823 | 23808 | 21975 | 22193 | 44168 |
| الكرمة | 2103 | 2116 | 4219 | 11848 | 12197 | 24045 | 13951 | 14313 | 28264 |
| المجموع | 137682 | 117972 | 255654 | 106466 | 103939 | 210405 | 244148 | 221911 | 466059 |

**المصدر**: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بيانات محافظة الانبار، التعداد العام للسكان، تعداد ١٩٧٧.

## جدول (٢٣)

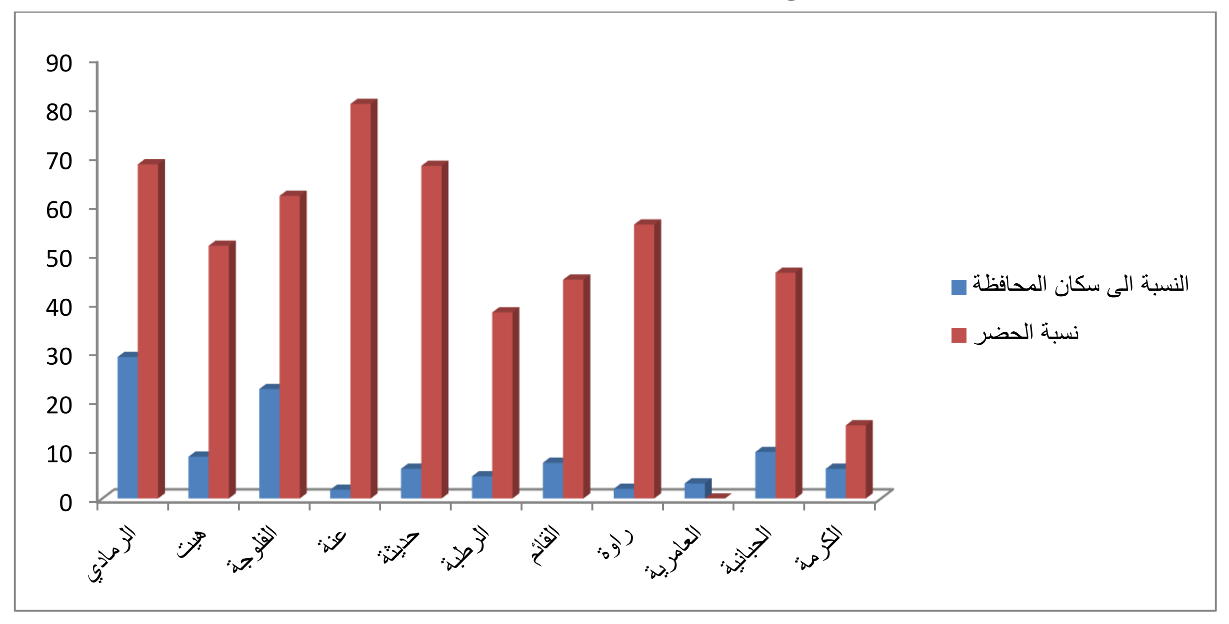
## نسبة سكان المدينة الى مجموع المحافظة ونسبة الحضر حسب بيانات ١٩٧٧

| القضاء | تعداد ١٩٧٧ | |
|---|---|---|
| | النسبة الى سكان المحافظة | نسبة الحضر |
| الرمادي | 28.88 | 68.29 |
| هيت | 8.53 | 51.64 |
| الفلوجة | 22.34 | 61.84 |
| عنة | 1.79 | 80.64 |
| حديثة | 6.06 | 67.97 |
| الرطبة | 4.52 | 38.01 |
| القائم | 7.29 | 44.7 |
| راوة | 1.97 | 55.97 |
| العامرية | 3.08 | 0 |
| الحبانية | 9.48 | 46.1 |
| الكرمة | 6.06 | 14.93 |

**المصدر**: بالاعتماد على بيانات جدول (٢٢).

## شكل (٩)

### نسبة سكان المدينة الى المحافظة ونسبة الحضر حسب تعداد ١٩٧٧




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٢٣)

## جدول (٢٤)

### تصنيف المدن حسب حجم السكان

| الفئة | حدود الحجم السكاني | الاقضية |
|---|---|---|
| **الاولى** | **١٠٠٠٠٠٠ اكثر من** | **لا يوجد** |
| **الثانية** | **من ٥٠٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠٠** | **لا يوجد** |
| **الثالثة** | **من ١٠٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠٠** | **الرمادي والفلوجة** |
| **الرابعة** | **من ٥٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠** | **لا يوجد** |
| **الخامسة** | **من ٢٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠** | **هيت وحديثة والرطبة والقائم والحبانية والكرمة** |
| **السادسة** | **من ١٠٠٠٠ الى اقل من ٢٠٠٠٠** | **العامرية** |
| **السابعة** | **من ٥٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠** | **عنة و راوه** |

المصدر: بالاعتماد على بيانات جدول (٢٢) .

٣-**قاعدة الحجم-الرتبة Rank-sizerule:** تعرف النظرية العامة لـ(زيف)Zipf's theory بانها قاعدة الحجم-الرتبة Rank-size rule التي تقدم شرحا للانتظام في توزيع سكان المدن بناء على حجم السكان ورتبة المدينة من خلال علاقتها بالمدينة التي لها أكبر حجم سكاني والتي يخصص لها الرقم ١ في البناء الهرمي.

لقد نظم زيف لهذا الغرض المعادلة الآتية:

$$P_r = P_1/r$$

إذْ أن

$P_r$ هو حجم سكان المدينة في الرتبة المعينة.

$P_1$ هو حجم سكان المدينة الاكبر.

$r$ الرتبة المعينة.

تقوم قاعدة الحجم-الرتبة على ترتيب المدن حسب حجم سكانها تنازليا إذ تمثل المدينة الاولى الرتبة (١) والتي تليها الرتبة (٢) وهكذا حتى المدينة الاخيرة التي تمثل الرتبة (r). وعلى هذا الاساس فان الحجم الافتراضي لسكان المدينة التي تشغل الرتبة(r) سيكون حسب زيف(1/r) من حجم سكان المدينة الاكبر.

وعلى هذا الاساس فان سكان المدينة الثانية سيكون نصف سكان المدينة الاكبر (الاولى)، وسكان المدينة الثالثة سيكون ثلث سكان المدينة الاولى وهكذا. عندما يتم رسم هذه النقاط على ورق مخطط لوغاريتمي فان هذا سينتج عنة شكل خط مستقيم ذو ميل الى الاسفل بزاوية ٤٥ درجة. يحتوي هذا التوزيع النظري الرتبة-الحجم على بعض المدن الكبيرة والمتوسطة الحجم والصغيرة. يعتقد زيف ان قاعدة الرتبة-الحجم هي نتاج نظام التوازن للمدن، ومن المفيد الاشارة الى ان هذه القاعدة لا تخدم دائما المدن الكبيرة جدا مثل باريس ولندن و نيو يورك و موسكو و شنغهاي بسبب ان حجم سكان هذه المدن لا يمكن ان يكون اساسا لاحتساب الحجم النظري للمدن المقارنة به، بسبب الكثافات السكانية المختلفة.

بناء على هذا التوصيف سيتم حساب هذه القاعدة لبيانات المحافظة حسب تعداد عام ١٩٧٧ وكما موضح في الجدول (٢٥).

جدول (٢٥)

قاعدة الرتبة–الحجم لأقضية محافظة الانبار حسب تعداد ١٩٧٧

| القضاء | الرتبة | حجم السكان الحقيقي | حجم السكان النظري | الفرق | النسبة الى حجم المدينة الاكبر الحقيقي | النسبة الى حجم المدينة الاكبر الافتراضي |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الرمادي | 1 | 134590 | 134590 | 0 | 100 | 100 |
| الفلوجة | 2 | 104124 | 52062 | 52062 | 77.36 | 38.68 |
| الحبانية | 3 | 44168 | 14723 | 29445 | 32.82 | 10.94 |
| هيت | 4 | 39768 | 9942 | 29826 | 29.55 | 7.39 |
| القائم | 5 | 33961 | 6792 | 27169 | 25.23 | 5.05 |
| الكرمة | 6 | 28264 | 4711 | 23553 | 21 | 3.5 |
| حديثة | 7 | 28226 | 4032 | 24194 | 20.97 | 3 |
| الرطبة | 8 | 21063 | 2633 | 18430 | 15.65 | 1.96 |
| العامرية | 9 | 14373 | 1597 | 12776 | 10.68 | 1.19 |
| راوة | 10 | 9171 | 917 | 8254 | 6.81 | 0.68 |
| عنة | 11 | 8351 | 759 | 7592 | 6.2 | 0.56 |

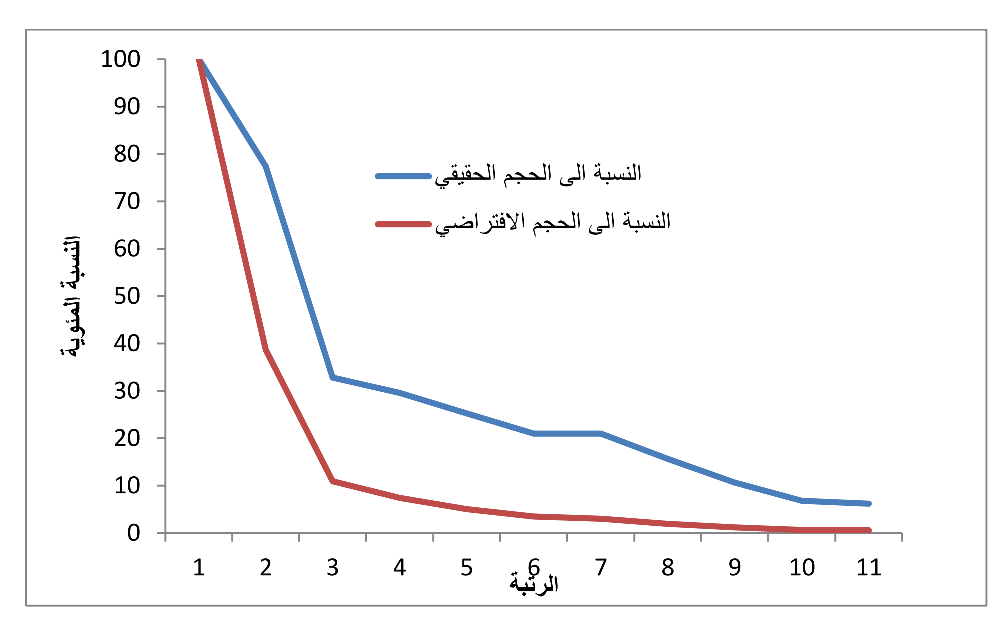
المصدر: اعتمادا على معادلة قاعدة الحجم – الرتبة

يشير الشكل (١٠) ان هناك من التباين بين الحجم الحقيقي والافتراضي للسكان، وأن هذا يتضح علميا بشكل ادق عند اجراء مقارنة التوزيعين باستخدام اختبار كولموجروف–سميرنوف[١] Kolmogorov-Smirnov test.، والذي يعدّ احد اهم الاختبارات اللامعلمية Non–Parametric tests و الذي يشمل لمقارنة الفرق بين موقع location و شكل shape التوزيع لعينتين. لقد اظهرت نتيجة هذا الاختبار وجود فرق معنوي بين التوزيعين (p–value=0.025)، وهذا دليل واضح على ان التوزيع النظري للسكان حسب قاعدة الرتبة–الحجم لأقضية محافظة الانبار حسب تعداد عام ١٩٧٧ مختلف جوهريا.

(1)Hesse C A, Ofosu J B, Nortey E N. Introduction to nonparametric statistical methods. 2017, Akrong Publications, Ghana.

## شكل (١٠)

**التوزيع الحقيقي والافتراضي للسكان بالنسبة للمدينة الاولى حسب قاعدة الرتبة-الحجم وبيانات تعداد ١٩٧٧**




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٢٥).

### ٣-١-٢ تعداد عام ١٩٨٧

يحتوي الجدول (٢٦) على بيانات التعداد العام للسكان لمحافظة الانبار، وقد تم ترتيب بياناته حسب التقسيمات الادارية الاخيرة.

**جدول (٢٦)**

**سكان محافظة الانبار حسب الاقضية والبيئة والجنس لتعداد عام ١٩٨٧**

| القضاء | الحضر | | | الريف | | | المجموع | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع |
| الرمادي | 66015 | 58316 | 124331 | 35331 | 32894 | 68225 | 101346 | 91210 | 192556 |
| هيت | 19959 | 18061 | 38020 | 13759 | 123757 | 26516 | 33718 | 30818 | 64536 |
| الفلوجة | 60071 | 52055 | 112126 | 27884 | 27868 | 55752 | 87955 | 79923 | 167878 |
| عنة | 4684 | 4337 | 9021 | 1803 | 1577 | 3380 | 6487 | 5914 | 12401 |
| حديثة | 20757 | 16905 | 37662 | 3498 | 3499 | 6997 | 24255 | 20404 | 44659 |
| الرطبة | 5553 | 4406 | 9959 | 5721 | 4200 | 9921 | 11274 | 8606 | 19880 |
| القائم | 16227 | 14689 | 30916 | 14411 | 12858 | 27269 | 30638 | 27547 | 58185 |
| راوة | 3780 | 3349 | 7129 | 815 | 773 | 1588 | 4595 | 4122 | 8717 |
| العامرية | 412 | 346 | 758 | 13001 | 12599 | 25600 | 13413 | 12945 | 26358 |
| الحبانية | 12858 | 12528 | 25386 | 18971 | 18827 | 37798 | 31829 | 31355 | 63184 |
| الكرمة | 3503 | 2965 | 6468 | 22995 | 22940 | 45935 | 26498 | 25905 | 52403 |
| المجموع | 213819 | 187957 | 401776 | 158189 | 261792 | 308981 | 372008 | 338749 | 710757 |

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بيانات محافظة الانبار، التعداد العام للسكان، تعداد ١٩٨٧.

تم حساب نسبة ما يمثله حجم كل قضاء إلى حجم سكان المحافظة الكلي، لغرض معرفة التمركز السكاني فضلاً عن الى حساب نسبة سكان الحضر لكل قضاء إذ تم عرض هذه النتائج في الجدول (٢٧) وتم عرضها لإعطاء صورة اوضح في الشكل (١١).

يتضح من خلال بيانات الجدول ان قضائي الرمادي والفلوجة يستحوذان على أكثر من نصف سكان المحافظة ٥٠,٧١% والتي هي اقل بقليل من النسبة نفسها لتعداد عام ١٩٧٧ والبالغة ٥١,٢٢%. ان هذا الامر بالرغم من صغر حجمه الا انه مؤشر لتحول قسم من السكان الى اماكن اخرى لأسباب كثيرة. تبين نسب الحضر لكل قضاء في الجدول نفسه حجم سكان الحضر لكل قضاء الامر الذي يمكن من خلاله التحقق عنْ ما إذا كان لتطور البيئة الحضرية عامل جذب لسكان الريف نحوها.

**جدول (٢٧)**

**نسبة سكان القضاء الى مجموع سكان المحافظة ونسبة الحضر لكل قضاء حسب تعداد ١٩٨٧**

| القضاء | النسبة الى سكان المحافظة | نسبة الحضر |
|---|---|---|
| الرمادي | 27.09 | 64.57 |
| هيت | 9.08 | 58.91 |
| الفلوجة | 23.62 | 66.79 |
| عنة | 1.74 | 72.74 |
| حديثة | 6.28 | 84.33 |
| الرطبة | 2.8 | 50.1 |
| القائم | 8.19 | 53.13 |
| راوة | 1.23 | 81.78 |
| العامرية | 3.71 | 2.88 |
| الحبانية | 8.89 | 40.18 |
| الكرمة | 7.37 | 12.34 |

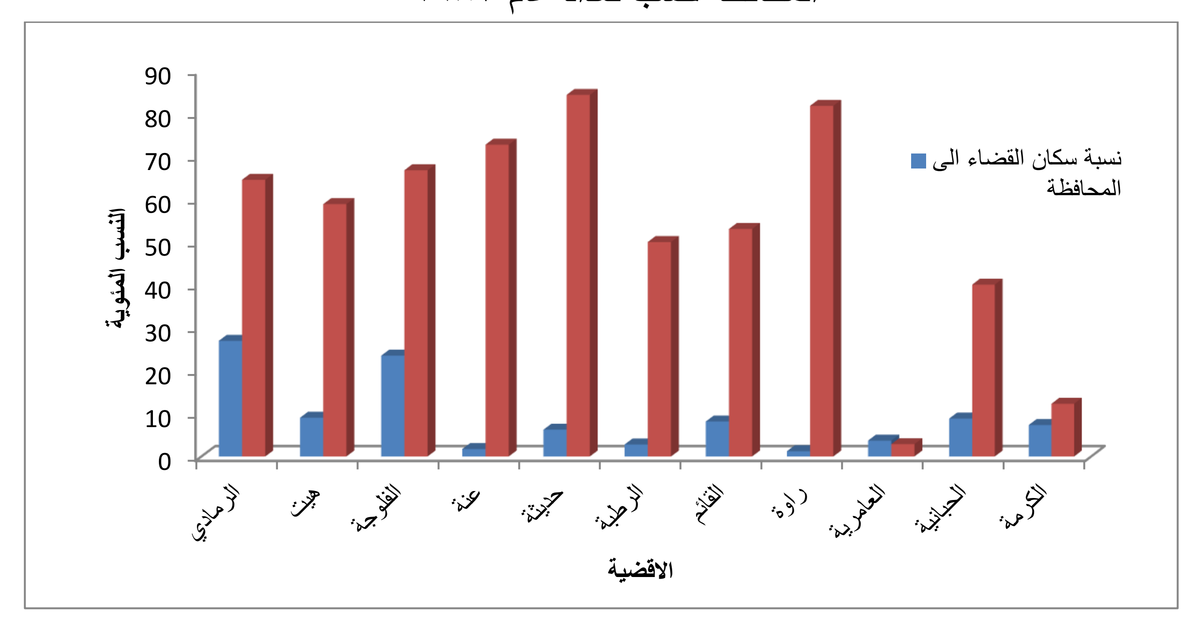
المصدر: بالاعتماد على بيانات جدول (٢٦).

يتضح من خلال الشكل (١١) ان قضاء العامرية هو الاقل حجما للحضر من بين باقي اقضية المحافظة إذ بلغت نسبتهم في هذا القضاء ٢,٨٨% وهي صغيرة جدا الامر الذي يؤدي الى

اعتبار أكثر من ٩٧% من سكنة هذا القضاء حسب هذا التعداد مصنفون ضمن تعريف الأرياف، وعند مقارنة نتائج هذا الجدول مع تعداد عام ١٩٧٧ نجد ان هناك انخفاضا في نسبة حجم سكان اقضية الرمادي وعنه والرطبة و راوه الى مجموع سكان المحافظة في تعداد ١٩٨٧ عنه في تعداد ١٩٧٧ كما في الشكل (١٢).

**شكل (١١)**

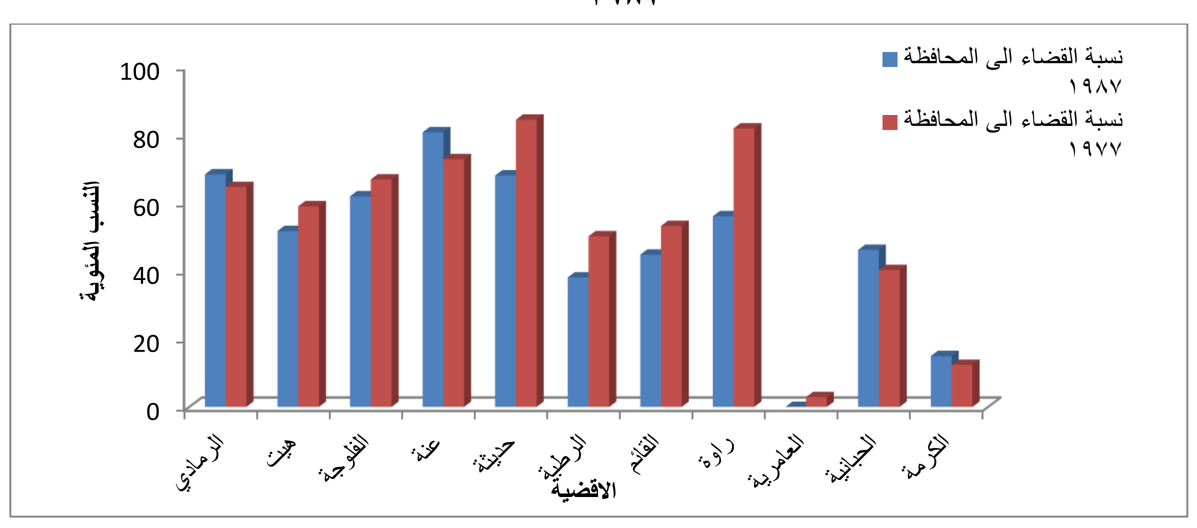
**الاشرطة البيانية لنسب سكان اقضية المحافظة الى مجموع المحافظة ونسب الحضر لأقضية المحافظة حسب تعداد عام ١٩٨٧**




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٢٧).

**شكل (١٢)**

**الأشرطة البيانية لنسب سكان اقضية محافظة الانبار الى سكان المحافظة حسب تعدادي ١٩٧٧-١٩٨٧**

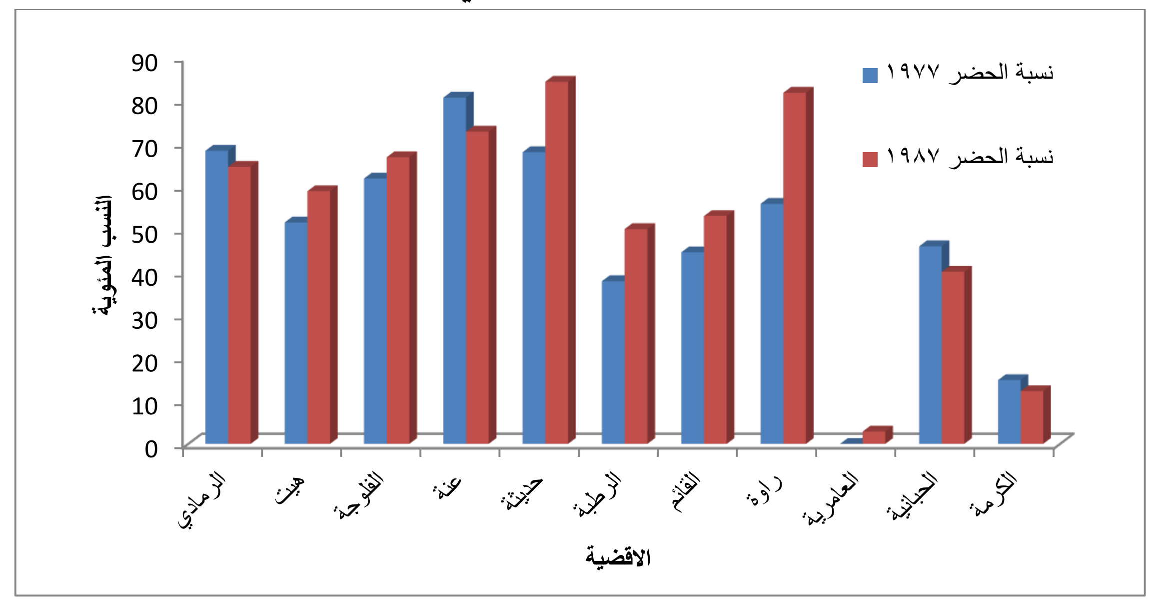



**المصدر**: من عمل الباحث بالاعتماد على جدولي (٢٣-٢٧)

يجب الإشارة الى ان نسبة الحضر قد انخفضت حسب تعداد عام ١٩٨٧ لأقضية الرمادي وعنه والحبانية والكرمة وكما مبين في الشكل (١٣).

**شكل (١٣)**

**نسب الحضر لأقضية المحافظة لتعدادي ١٩٧٧ -١٩٨٧**




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدولي (٢٣-٢٧).

يمثل الجدول (٢٨) الترتيب الحجمي لأقضية المحافظة بموجب تعداد ١٩٨٧ ويمكن ملاحظة التغير الذي طرأ على بعض الاقضية لتحولها من فئة حجمية الى اخرى.

نلاحظ ان اربعة من اقضية المحافظة قد قفزت الى الفئة الرابعة في هذا التعداد بعد ان كانت هذه الفئة خالية من أي قضاء في التعداد السابق، الامر الذي يشير الى وجود حركة سكانية موجبة (نمو وهجرة) باتجاه هذه الاقضية.

استنادا الى قاعدة الرتبة-الحجم فان رتب مجموعة من الاقضية سوف تتغير تبعا لذلك، وهذا ما يمكن ملاحظته من خلال الجدول (٢٩).

يوضح الشكل (١٤) توزيع الحجوم الحقيقية والافتراضية لسكان الاقضية بموجب قاعدة الرتبة-الحجم، ويمكن ملاحظة وجود فرق بين التوزيعين إذ اتضح من خلال اختبار Kolmogorov-Smirnov ان هذا الفرق معنوي، أي ان الحجم الافتراضي لا يمثل الحجم الحقيقي للسكان.

## جدول (٢٨)

## الترتيب الحجمي لأقضية محافظة الانبار حسب تعداد ١٩٨٧

| الفئة | حدود الحجم السكاني | الاقضية |
|---|---|---|
| الاولى | ١٠٠٠٠٠٠ اكثر من | لا يوجد |
| الثانية | من ٥٠٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠٠ | لا يوجد |
| الثالثة | من ١٠٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠٠ | الرمادي والفلوجة |
| الرابعة | من ٥٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠ | هيت والحبانية والقائم والكرمة |
| الخامسة | من ٢٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠ | حديثة والعامرية |
| السادسة | من ١٠٠٠٠ الى اقل من ٢٠٠٠٠ | الرطبة وعنه |
| السابعة | من ٥٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠ | راوه |

المصدر: بالاعتماد على جدول (٢٦).

## جدول (٢٩)

## قاعدة الرتبة–الحجم لأقضية محافظة الانبار حسب تعداد ١٩٨٧

| القضاء | الرتبة | الحجم الحقيقي للسكان | الحجم الافتراضي للسكان | الفرق | نسبة الحجم الحقيقي للمدينة الاولى | نسبة الحجم الافتراضي للمدينة الاولى |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الرمادي | 1 | 192556 | 192556 | 0 | 100 | 100 |
| الفلوجة | 2 | 167878 | 83939 | 83939 | 87.18 | 43.59 |
| هيت | 3 | 64536 | 21512 | 43024 | 33.52 | 11.17 |
| الحبانية | 4 | 63184 | 15796 | 47388 | 32.81 | 8.2 |
| القائم | 5 | 58185 | 11637 | 46548 | 30.22 | 6.04 |
| الكرمة | 6 | 52403 | 8734 | 43669 | 27.21 | 4.54 |
| حديثة | 7 | 44659 | 6380 | 38279 | 23.19 | 3.31 |
| العامرية | 8 | 26358 | 3295 | 23063 | 13.69 | 1.71 |
| الرطبة | 9 | 19880 | 2209 | 17671 | 10.32 | 1.15 |
| عنة | 10 | 12401 | 1240 | 11161 | 6.44 | 0.64 |
| راوة | 11 | 8717 | 792 | 7925 | 4.53 | 0.41 |

المصدر: اعتماد الباحث على قاعدة الحجم –الرتبة.

**شكل (١٤)**

**التوزيع الحقيقي والافتراضي لسكان الاقضية حسب تعداد ١٩٨٧**

**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٢٩).

**٣-١-٣ تعداد ١٩٩٧**

من الناحية العملية يمكن اعتبار هذا التعداد هو المسح الشامل الاخير الذي شهده العراق إذ اصبحت الاحصاءات التي تلته اما اسقاطات Projections او مسح عينات Sampling لا ينطوي من الناحية الاحصائية على دقة عالية.

بموجب بيانات هذا التعداد جدول (٣٠) تم حساب نسبة سكان الاقضية الى مجموع المحافظة ونسبة الحضر في كل قضاء، وكما مبين في الجدول (٣١).

يتضح من خلال الجدول (٣١) ان قضائي الرمادي والفلوجة يشكلان الثقل الاكبر من سكان المحافظة إذ تبلغ نسبة الساكنين فيهما ٥٠,٣٣% من سكان المحافظة، أي أكثر من نصف سكان المحافظة بقليل.

يمثل الشكل (١٥) المقارنة بين نسبة ما يشكله كل قضاء من مجموع المحافظة ونسبة الحضر فيه. ويتضح من خلال هذا الشكل ان نسبة الحضر في اقضية حديثة والفلوجة والرطبة على التوالي هي الاعلى من بين باقي الاقضية.

ومن الواضح ان الشكل (١٥) يشير الى ان اقضية راوه وعنه والرطبة تشكل اقل نسبة سكان الى مجموع المحافظة.

يشير الجدول (٣٢) الى الترتيب الحجمي لأقضية المحافظة حسب الفئات المبينة فيه والتي يمكن من خلالها ملاحظة حركة مجموعة اخرى من الاقضية باتجاه الفئة الرابعة التي ضمت حسب هذا التعداد قضائيين في الفئة الثالثة وستة اقضية في الفئة الرابعة، وقضاء واحد في الفئة الخامسة وقضائيين في الفئة السادسة وخلو الفئة الاخيرة.

**جدول (٣٠)**

**بيانات التعداد العام للسكان لسنة ١٩٩٧ حسب البيئة والجنس**

| القضاء | حضر | | | ريف | | | المجموع | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع |
| الرمادي | 81934 | 79984 | 161918 | 62820 | 63174 | 125994 | 144754 | 143158 | 287912 |
| هيت | 23458 | 22876 | 46334 | 21217 | 21301 | 42518 | 44675 | 44177 | 88852 |
| الفلوجة | 78817 | 78828 | 157645 | 34485 | 35238 | 69723 | 113302 | 114066 | 227368 |
| عنه | 5002 | 4902 | 9904 | 2633 | 2605 | 5238 | 7635 | 7507 | 15142 |
| حديثة | 22277 | 21657 | 43934 | 5380 | 5490 | 10870 | 27657 | 27147 | 54804 |
| الرطبة | 7339 | 6950 | 14289 | 3217 | 3342 | 6559 | 10556 | 10292 | 20848 |
| القائم | 29320 | 28464 | 57784 | 18644 | 18659 | 37303 | 47964 | 47123 | 95087 |
| راوه | 4304 | 4142 | 8446 | 2264 | 2276 | 4540 | 6568 | 6418 | 12986 |
| العامرية | 717 | 739 | 1456 | 25341 | 26390 | 51731 | 26058 | 27129 | 53187 |
| الحبانية | 14821 | 14665 | 29486 | 27465 | 27289 | 54754 | 42286 | 41954 | 84240 |
| الكرمة | 4067 | 4024 | 8091 | 37315 | 37904 | 75219 | 41382 | 41928 | 83310 |
| المجموع | 272056 | 267231 | 539287 | 240781 | 243668 | 484449 | 512837 | 510899 | 1023736 |

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بيانات محافظة الانبار، التعداد العام للسكان لعام ١٩٩٧.

**جدول (٣١)**

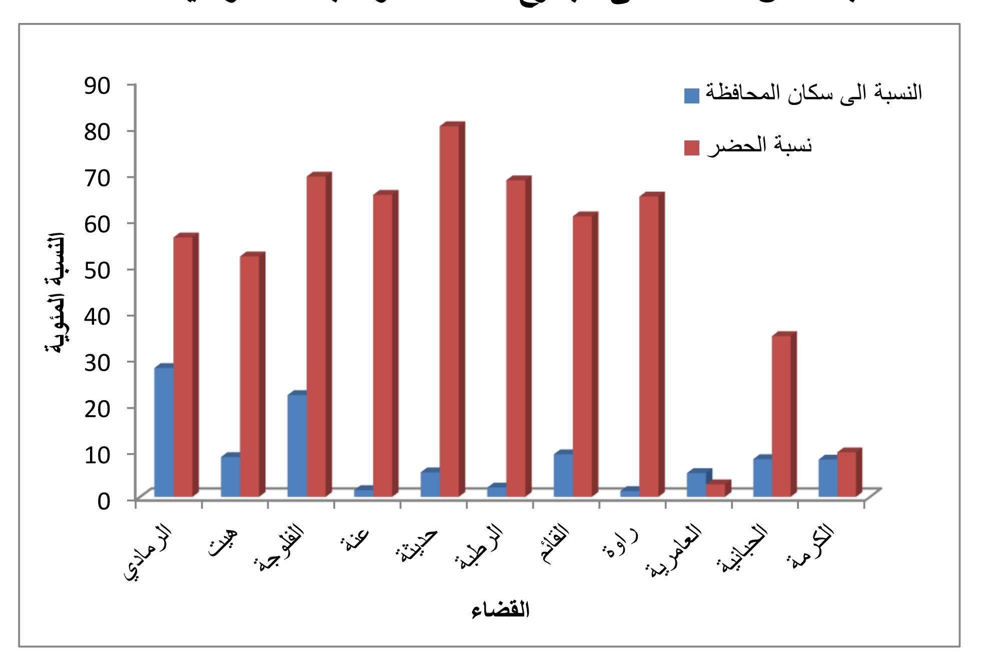
**نسبة ما يشكله سكان كل قضاء الى مجموع المحافظة ونسبة الحضر لكل قضاء حسب بيانات ١٩٩٧**

| القضاء | تعداد ١٩٩٧ | |
|---|---|---|
| | النسبة الى سكان المحافظة | نسبة الحضر |
| الرمادي | 28.12 | 56.24 |
| هيت | 8.68 | 52.15 |
| الفلوجة | 22.21 | 69.33 |
| عنة | 1.48 | 65.41 |
| حديثة | 5.35 | 80.17 |
| الرطبة | 2.04 | 68.54 |
| القائم | 9.29 | 60.77 |
| راوة | 1.27 | 65.04 |
| العامرية | 5.2 | 2.74 |
| الحبانية | 8.23 | 35 |
| الكرمة | 8.14 | 9.71 |

المصدر: بالاعتماد على بيانات جدول (٣٠) .

### شكل (١٥)

### نسبة سكان القضاء الى مجموع المحافظة ونسبة الحضر فيه لسنة ١٩٩٧




### جدول (٣٢)

### الترتيب الحجمي لأقضية المحافظة حسب تعداد ١٩٩٧

| الفئة | حدود الحجم السكاني | الاقضية |
|---|---|---|
| الاولى | ١٠٠٠٠٠٠ أكثر من | لا يوجد |
| الثانية | من ٥٠٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠٠ | لا يوجد |
| الثالثة | من ١٠٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠٠ | الرمادي والفلوجة |
| الرابعة | من ٥٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠ | هيت وحديثة والقائم والعامرية والحبانية والكرمة |
| الخامسة | من ٢٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠ | الرطبة |
| السادسة | من ١٠٠٠٠ الى اقل من ٢٠٠٠٠ | عنه و راوه |
| السابعة | من ٥٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠ | لا يوجد |

**المصدر:** بالاعتماد على بيانات جدول (٣٠).

يبين الجدول (٣٣) المقارنة بين حجمي السكان الحقيقي والافتراضي لأقضية المحافظة حسب بيانات تعداد عام ١٩٩٧ كما ويبين نسبة ما يشكله كل حجم من المدينة الاولى صاحبة الحجم السكاني الاكبر. تم تمثيل توزيع نسب الحجم الحقيقي، والافتراضي الى المدينة في الشكل (١٧).

## جدول (٣٣)

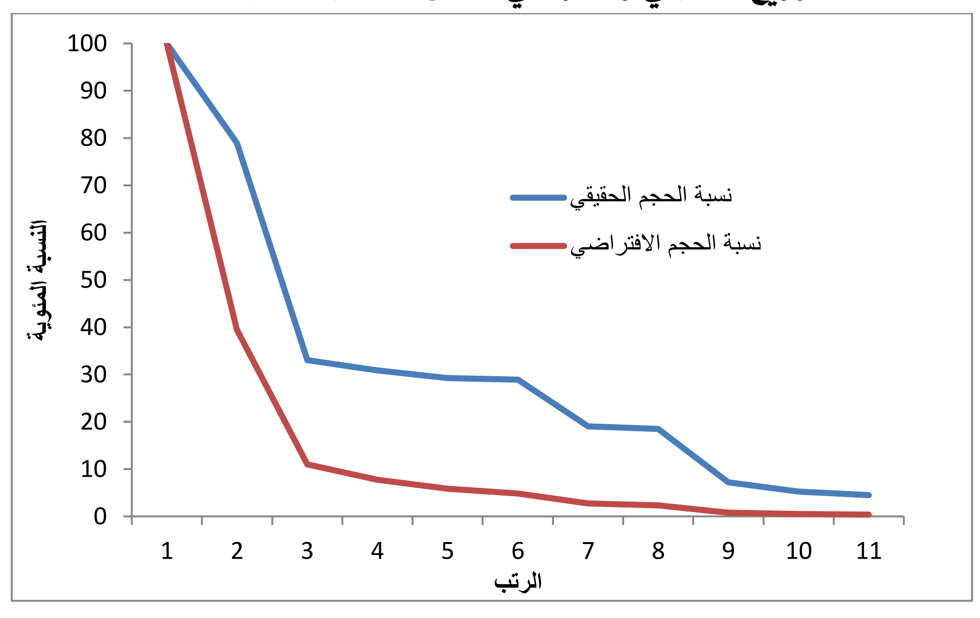
## قاعدة الرتبة–الحجم لأقضية المحافظة حسب تعداد ١٩٩٧

| القضاء | الرتبة | الحجم الحقيقي للسكان | الحجم الافتراضي للسكان | الفرق | نسبة الحجم الحقيقي الى المدينة الاولى | نسبة الحجم الافتراضي الى المدينة الاولى |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الرمادي | 1 | 287912 | 287912 | 0 | 100 | 100 |
| الفلوجة | 2 | 227368 | 113684 | 113684 | 78.97 | 39.49 |
| القائم | 3 | 95087 | 31696 | 63391 | 33.03 | 11.01 |
| هيت | 4 | 88852 | 22213 | 66639 | 30.86 | 7.72 |
| الحبانية | 5 | 84240 | 16848 | 67392 | 29.26 | 5.85 |
| الكرمة | 6 | 83310 | 13885 | 69425 | 28.94 | 4.82 |
| حديثة | 7 | 54804 | 7829 | 46975 | 19.03 | 2.72 |
| العامرية | 8 | 53187 | 6648 | 46539 | 18.47 | 2.31 |
| الرطبة | 9 | 20848 | 2316 | 18532 | 7.24 | 0.8 |
| عنه | 10 | 15142 | 1514 | 13628 | 5.26 | 0.53 |
| راوه | 11 | 12986 | 1181 | 11805 | 4.51 | 0.41 |

**المصدر:** من عمل الباحث اعتمادا على قاعدة الرتبة – الحجم

## شكل (١٦)

## التوزيع الحقيقي والافتراضي لسكان الاقضية حسب تعداد ١٩٩٧




**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣٣)

تبين من خلال استخدام اختبار Kolmogorov-Smirnov عدم تطابق التوزيعين إذ أن الاختلاف بينهما معنوي الامر الذي يعني ان التوزيع الافتراضي (النظري) ليس بديلا ولا ممثلا للتوزيع الحقيقي.

**٣-١-٤ تقديرات ٢٠١٧:**

نتيجة الظروف الاستثنائية التي ارتبطت بها اجراءات المسح الميداني لعموم المحافظات العراقية فقد قام الجهاز المركزي للإحصاء بوضع تقديرات للسكان يمكن اعتمادها رسميا كبديل مؤقت عن المسوحات الميدانية، والجدول (٣٤) يضم تقديرات سكان أقضية محافظة الانبار مصنفة حسب الجنس والبيئة، لقد تم استعمال هذه البيانات لأجراء حسابات نسبة الحضر وما يشكله حجم كل قضاء بالنسبة لمجموع المحافظة وتصنيف الاقضية حسب الفئات الحجمية وحساب الرتب حسب قاعدة الرتبة–الحجم.

**جدول (٣٤)**

**تقديرات سكان محافظة الانبار حسب الجنس والبيئة لعام ٢٠١٧**

| القضاء | حضر | | | ريف | | | المجموع | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع |
| الرمادي | 114716 | 108186 | 222902 | 108766 | 103322 | 212088 | 223482 | 211508 | 434990 |
| هيت | 47117 | 44436 | 91553 | 38368 | 36447 | 74815 | 85485 | 80883 | 166368 |
| الفلوجة | 130580 | 123146 | 253726 | 63489 | 60312 | 123801 | 194069 | 183458 | 377527 |
| عنه | 10526 | 9927 | 20453 | 5286 | 5021 | 10307 | 15812 | 14948 | 30760 |
| حديثة | 38778 | 36571 | 75349 | 14170 | 13461 | 27631 | 52948 | 50032 | 102980 |
| الرطبة | 15461 | 14582 | 30043 | 8095 | 7689 | 15784 | 23556 | 22271 | 45827 |
| القائم | 43864 | 41366 | 85230 | 45814 | 43521 | 89335 | 89678 | 84887 | 174565 |
| راوه | 9093 | 8575 | 17668 | 2909 | 2764 | 5673 | 12002 | 11339 | 23341 |
| العامرية | 12057 | 11368 | 23425 | 40609 | 38580 | 79189 | 52666 | 49948 | 102614 |
| الحبانية | 16188 | 15267 | 31455 | 53190 | 50528 | 103718 | 69378 | 65795 | 135173 |
| الكرمة | 5884 | 5549 | 11433 | 61712 | 58624 | 120336 | 67596 | 64173 | 131769 |
| المجموع | 444264 | 418973 | 863237 | 442408 | 420269 | 862677 | 886672 | 839242 | 1725914 |

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بيانات محافظة الانبار، تقديرات ٢٠١٧.

**جدول (٣٥)**

**نسبة السكان الى مجموع المحافظة ونسبة الحضر لكل قضاء حسب تقديرات ٢٠١٧**

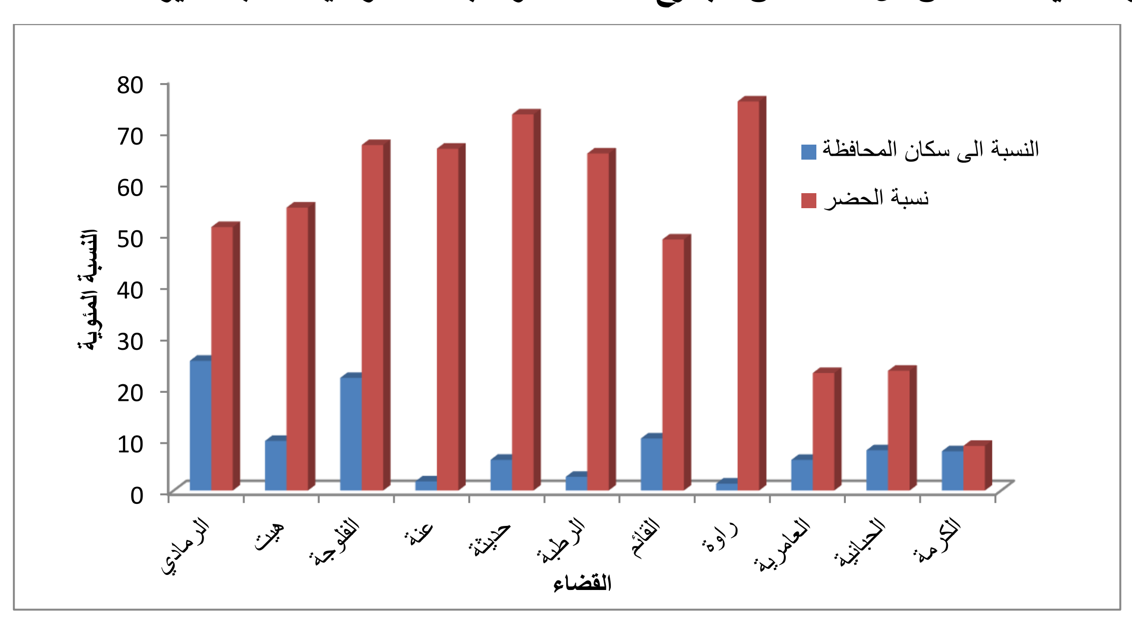
| القضاء | النسبة الى سكان المحافظة | نسبة الحضر |
|---|---|---|
| الرمادي | 25.2 | 51.24 |
| هيت | 9.64 | 55.03 |
| الفلوجة | 21.87 | 67.21 |
| عنه | 1.78 | 66.49 |
| حديثة | 5.97 | 73.17 |
| الرطبة | 2.66 | 65.56 |
| القائم | 10.11 | 48.82 |
| راوه | 1.35 | 75.7 |
| العامرية | 5.95 | 22.83 |
| الحبانية | 7.83 | 23.27 |
| الكرمة | 7.63 | 8.68 |

المصدر : بالاعتماد على بيانات جدول (٣٤).

نلاحظ من خلال الجدول (٣٥) انخفاض نسبة تمثيل قضائي الرمادي والفلوجة (٤٧,٠٧%) الى مجموع سكان محافظة الانبار عن التعدادات السابقة التي كانت فيها النسبة تتخطى النصف. يوضح الشكل (١٧) انه باستثناء الكرمة والحبانية والعامرية والقائم، فان كل الاقضية الاخرى يشكلون الحضر فيها النسبة الاكبر حتى تصل ذروتها في قضاء راوه (٧٥,٧%).

**شكل (١٧)**

**نسبة ما يشكله سكان كل قضاء من مجموع المحافظة ونسبة الحضر فيه حسب تقديرات ٢٠١٧**




**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣٥) .

يحتوي الجدول (٣٦) على الترتيب الحجمي لأقضية محافظة الانبار، ويمكن ملاحظة وجود تسعة اقضية من محافظة الانبار ضمن الفئة الحجمية الثالثة وثلاثة اقضية ضمن الفئة الحجمية الخامسة ولا توجد اقضية موزعة على الفئات الحجمية الاخرى.

**جدول (٣٦)**

**توزيع اقضية محافظة الانبار على الفئات الحجمية حسب تقديرات ٢٠١٧**

| الفئة | حدود الحجم السكاني | الاقضية |
|---|---|---|
| الاولى | ١٠٠٠٠٠٠ أكثر من | لا يوجد |
| الثانية | من ٥٠٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠٠ | لا يوجد |
| الثالثة | من ١٠٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠٠ | الرمادي والفلوجة وهيت وحديثة والقائم والعامرية والحبانية والكرمة |
| الرابعة | من ٥٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠ | لا يوجد |
| الخامسة | من ٢٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠ | عنه والرطبة وراه |
| السادسة | من ١٠٠٠٠ الى اقل من ٢٠٠٠٠ | لا يوجد |
| السابعة | من ٥٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠ | لا يوجد |

**المصدر:** بالاعتماد على بيانات جدول (٣٤).

يشير الجدول (٣٧) الى بيانات قاعدة الرتبة–الحجم حسب تقديرات ٢٠١٧ والتي من خلالها تم حساب التوزيع الحقيقي والافتراضي لسكان الاقضية وفئات الاقضية حسب الترتيب التنازلي للسكان.

**جدول (٣٧)**

**بيانات قاعدة الرتبة–الحجم لأقضية الانبار حسب تقديرات ٢٠١٧.**

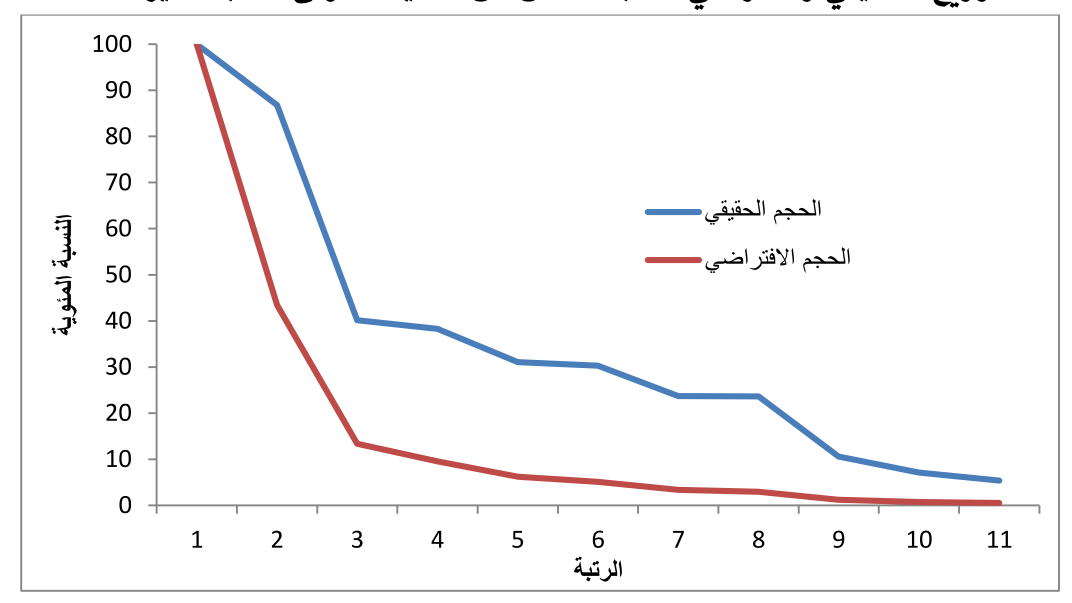
| القضاء | الرتبة | الحجم الحقيقي للسكان | الحجم الافتراضي للسكان | الفرق | نسبة الحجم الحقيقي الى المدينة الاولى | نسبة الحجم الافتراضي الى المدينة الاولى |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الرمادي | 1 | 434990 | 434990 | 0 | 100 | 100 |
| الفلوجة | 2 | 377527 | 188764 | 188763 | 86.79 | 43.4 |
| القائم | 3 | 174565 | 58188 | 116377 | 40.13 | 13.38 |
| هيت | 4 | 166368 | 41592 | 124776 | 38.25 | 9.56 |
| الحبانية | 5 | 135173 | 27035 | 108138 | 31.07 | 6.22 |
| الكرمة | 6 | 131769 | 21962 | 109807 | 30.29 | 5.05 |
| حديثة | 7 | 102980 | 14711 | 88269 | 23.67 | 3.38 |
| العامرية | 8 | 102614 | 12827 | 89787 | 23.59 | 2.95 |
| الرطبة | 9 | 45827 | 5092 | 40735 | 10.54 | 1.17 |
| عنه | 10 | 30760 | 3076 | 27684 | 7.07 | 0.71 |
| راوه | 11 | 23341 | 2122 | 21219 | 5.37 | 0.49 |

**المصدر:** من عمل الباحث اعتمادا على قاعدة الرتبة – الحجم

يشير الشكل (١٨) الى شكل التوزيع الحقيقي والافتراضي للسكان الذي تم احتسابه على اساس ما يمثله الحجم السكاني من حجم المدينة الاولى في الحالتين، وقد تم اختبار مدى تشابه التوزيعين بموجب اختبار Kolmogorov–Smirnov فوجد ان التوزيعين يختلفان معنويا الامر الذي يدل على ان التغير الحاصل في حجم السكان لا يخضع لعامل معين كنسبة النمو، وإنما لعوامل اخرى اضافة اليه.

**شكل (١٨)**

**التوزيع الحقيقي والافتراضي لنسب السكان من المدينة الاولى حسب تقديرات ٢٠١٧**




**المصدر**: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣٧).

**٣-١-٥ تقديرات ٢٠١٩:**

توزع سكان المحافظة بموجب هذا التقدير على الاقضية حسب البيئة والجنس وكما مبين في الجدول (٣٨)، وإن الحقبة الزمنية بين هذا التقدير وسابقه هي عامان فقط، ولذلك فان مقدار التغير الحاصل في معالم التوصيف الحجمي أو الرتبي سوف لن يكون كبيرا.

**جدول (٣٨)**

**توزيع سكان المحافظة على الاقضية حسب البيئة والجنس وفق التقديرات ٢٠١٩**

| القضاء | حضر | | | ريف | | | المجموع | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع |
| الرمادي | 120860 | 113978 | 234838 | 114587 | 108855 | 223442 | 235447 | 222833 | 458280 |
| هيت | 49640 | 46814 | 96454 | 40421 | 38399 | 78820 | 90061 | 85213 | 175274 |
| الفلوجة | 137572 | 129739 | 267311 | 66887 | 63541 | 130428 | 204459 | 193280 | 397739 |
| عنه | 11089 | 10458 | 21547 | 5569 | 5290 | 10859 | 16658 | 15748 | 32406 |
| حديثة | 40855 | 38528 | 79383 | 14929 | 14182 | 29111 | 55784 | 52710 | 108494 |
| الرطبة | 16289 | 15361 | 31650 | 8627 | 8100 | 16727 | 24916 | 23461 | 48377 |
| القائم | 46213 | 43582 | 89795 | 48266 | 45852 | 94118 | 94479 | 89434 | 183913 |
| راوه | 9580 | 9043 | 18623 | 3065 | 2912 | 5977 | 12645 | 11955 | 24600 |
| العامرية | 12701 | 11978 | 24679 | 42785 | 40645 | 83430 | 55486 | 52623 | 108109 |
| الحبانية | 17055 | 16084 | 33139 | 56037 | 53233 | 109270 | 73092 | 69317 | 142409 |
| الكرمة | 6201 | 5847 | 12048 | 65016 | 61762 | 126778 | 71217 | 67609 | 138826 |
| المجموع | 468055 | 441412 | 909467 | 466189 | 442771 | 908960 | 934244 | 884183 | 1818427 |

**المصدر:** وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بيانات محافظة الانبار، تقديرات ٢٠١٩.

اعتمادا على بيانات هذا الجدول فقد تم حساب نسبة ما يشكله سكان كل قضاء من مجموع المحافظة ونسبة الحضر في كل قضاء، وكانت النتائج كما في الجدول (٣٩).

**جدول (٣٩)**

**نسبة ما يشكله سكان كل قضاء من مجموع المحافظة ونسبة الحضر فيه حسب تقديرات ٢٠١٩**

| القضاء | النسبة الى سكان المحافظة | نسبة الحضر |
|---|---|---|
| الرمادي | 25.2 | 51.24 |
| هيت | 9.64 | 55.03 |
| الفلوجة | 21.87 | 67.21 |
| عنه | 1.78 | 66.49 |
| حديثة | 5.97 | 73.17 |
| الرطبة | 2.66 | 65.42 |
| القائم | 10.11 | 48.82 |
| راوة | 1.35 | 75.7 |
| العامرية | 5.95 | 22.83 |
| الحبانية | 7.83 | 23.27 |
| الكرمة | 7.63 | 8.68 |

**المصدر:** بالاعتماد على بيانات جدول (٣٨).

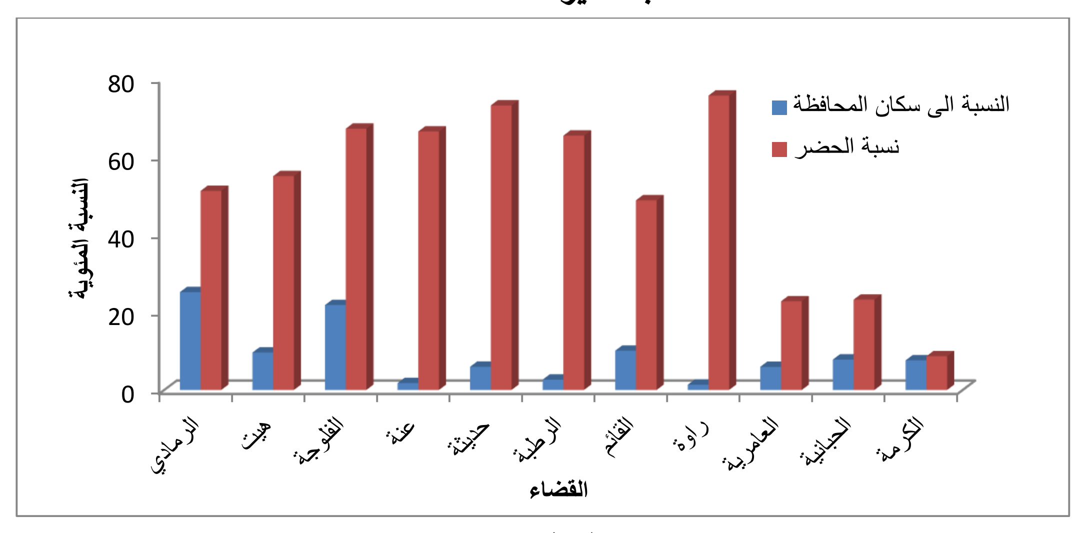
لا تختلف هذه النسب كثيرا عن سابقاتها في تقديرات ٢٠١٧ مع بقاء الرمادي والفلوجة اللذين يشكلان الثقل الاكبر من سكان المحافظة.

يمثل الشكل (١٩) بيانات الجدول (٣٨) لإعطاء صورة سريعة لمقارنة سريعة إذ نلاحظ ان نسبة الحضر لا تزال في معظم اقضية المحافظة هي الغالبة باستثناء أقضية القائم والعامرية والحبانية والكرمة.

يشير الجدول (٤٠) الى التصنيف الحجمي لأقضية محافظة الانبار حسب تقديرات ٢٠١٩ والذي يتطابق تماما مع نفس الترتيب في تقديرات ٢٠١٧.

**شكل (١٩)**

**الاشرطة البيانية لنسب ما يشكله سكان كل قضاء من مجموع المحافظة ونسبة الحضر فيه حسب تقديرات ٢٠١٩**




**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣٩).

**جدول (٤٠)**

**التصنيف الحجمي لأقضية محافظة الانبار حسب تقديرات ٢٠١٩**

| الفئة | حدود الحجم السكاني | الاقضية |
|---|---|---|
| الاولى | ١٠٠٠٠٠٠ أكثر من | لا يوجد |
| الثانية | من ٥٠٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠٠ | لا يوجد |
| الثالثة | من ١٠٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠٠ | الرمادي والفلوجة وهيت وحديثة والقائم والعامرية والحبانية والكرمة |
| الرابعة | من ٥٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠ | لا يوجد |
| الخامسة | من ٢٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠ | عنه والرطبة وراوه |
| السادسة | من ١٠٠٠٠ الى اقل من ٢٠٠٠٠ | لا يوجد |
| السابعة | من ٥٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠ | لا يوجد |

المصدر: بالاعتماد على بيانات جدول (٣٨).

من البديهي ان يكون هناك تشابه في عمليات حساب معالم التغيير السكاني لهذا التقدير مع سابقه بسبب قلة التغير الحاصل في حجم السكان.

**جدول (٤١)**

**قاعدة الرتبة-الحجم لأقضية محافظة الانبار حسب تقديرات ٢٠١٩**

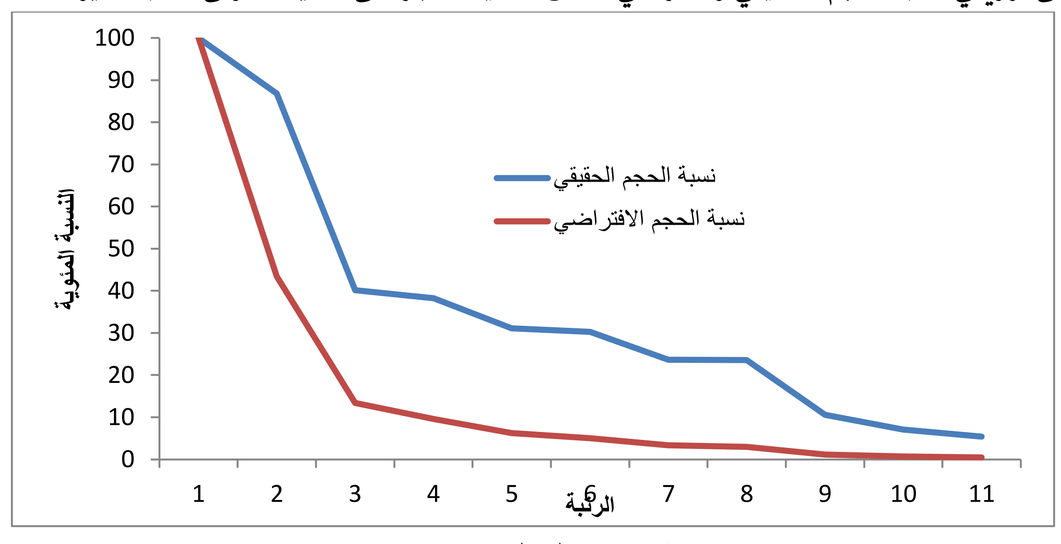
| القضاء | الرتبة | الحجم الحقيقي للسكان | الحجم الافتراضي للسكان | الفرق | نسبة الحجم الحقيقي الى المدينة الاولى | نسبة الحجم الافتراضي الى المدينة الاولى |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الرمادي | 1 | 458280 | 458280 | 0 | 100 | 100 |
| الفلوجة | 2 | 397739 | 198870 | 198869 | 86.79 | 43.39 |
| القائم | 3 | 183913 | 61304 | 122609 | 40.13 | 13.38 |
| هيت | 4 | 175274 | 43819 | 131455 | 38.25 | 9.56 |
| الحبانية | 5 | 142409 | 28482 | 113927 | 31.07 | 6.21 |
| الكرمة | 6 | 138826 | 23138 | 115688 | 30.29 | 5.05 |
| حديثة | 7 | 108494 | 15499 | 92995 | 23.67 | 3.38 |
| العامرية | 8 | 108109 | 13514 | 94595 | 23.59 | 2.95 |
| الرطبة | 9 | 48377 | 5375 | 43002 | 10.56 | 1.17 |
| عنه | 10 | 32406 | 3241 | 29165 | 7.07 | 0.71 |
| راوه | 11 | 24600 | 2236 | 22364 | 5.37 | 0.49 |

**المصدر**: من الباحث عمل اعتمادا على قاعدة الرتبة – الحجم

يمثل الشكل (٢٠) منحنى توزيع نسب الحجمين الحقيقي والافتراضي لسكان اقضية الانبار الى المدينة الاولى حسب تقديرات ٢٠١٩، وكانت نتيجة اختبار مدى تقارب التوزيعين معنوية، أي ان التوزيعين غير متطابقين حسب Kolmogorov-Smirnov test.

**شكل (٢٠)**

**منحنى توزيعي نسب الحجم الحقيقي والافتراضي لسكان اقضية الانبار الى المدينة الاولى حسب تقديرات ٢٠١٩**




**المصدر**: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٤١) .

### ٣-١-٦ تقديرات ٢٠٢٠:

ان الفاصلة الزمنية بين التقديرين هي سنة واحدة، وتبعا لذلك فليس من المنطقي ان نجد تغايرا كبيرا في معدلات التغير السكاني او حتى المعايير المرتبطة بها من حساب نسبة الحضر او تصنيف الاقضية حسب فئات الحجم السكاني او حتى رتب الاقضية حسب قاعدة الرتبة–الحجم، ويمثل الجدول (٤٢) توزيع سكان اقضية محافظة الانبار حسب البيئة والجنس، استخدمت بيانات هذا الجدول كأساس لحساب معايير التغيرات السكانية المؤدية لتهيئة بيانات مناسبة لتقييس العلاقة بين عدد المنشآت الصناعية والتغيرات السكانية، والجدول (٤٣) والشكل (٢١) يشيران الى نسبة سكان كل قضاء الى مجموع سكان المحافظة ونسبة الحضر فيه حسب تقديرات السكان لعام ٢٠٢٠.

**جدول (٤٢)**

**توزيع سكان محافظة الانبار حسب الاقضية والبيئة والجنس اعتمادا على تقديرات ٢٠٢٠**

| القضاء | حضر | | | ريف | | | المجموع | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع | ذكور | اناث | المجموع |
| الرمادي | 124016 | 116957 | 240973 | 117581 | 111698 | 229279 | 241597 | 228655 | 470252 |
| هيت | 50937 | 48037 | 98974 | 41477 | 39402 | 80879 | 92414 | 87439 | 179853 |
| الفلوجة | 141165 | 133129 | 274294 | 68634 | 65201 | 133835 | 209799 | 198330 | 408129 |
| عنة | 11379 | 10731 | 22110 | 5714 | 5428 | 11142 | 17093 | 16159 | 33252 |
| حديثة | 41922 | 39536 | 81458 | 15318 | 14553 | 29871 | 57240 | 54089 | 111329 |
| الرطبة | 16715 | 15763 | 32478 | 8750 | 8312 | 17062 | 25465 | 24075 | 49540 |
| القائم | 47420 | 44720 | 92140 | 49527 | 47049 | 96576 | 96947 | 91769 | 188716 |
| راوة | 9830 | 9270 | 19100 | 3145 | 2988 | 6133 | 12975 | 12258 | 25233 |
| العامرية | 13033 | 12291 | 25324 | 43903 | 41707 | 85610 | 56936 | 53998 | 110934 |
| الحبانية | 17501 | 16504 | 34005 | 57500 | 54624 | 112124 | 75001 | 71128 | 146129 |
| الكرمة | 6361 | 6000 | 12361 | 66715 | 63375 | 130090 | 73076 | 69375 | 142451 |
| المجموع | 480279 | 452938 | 933217 | 478264 | 454337 | 932601 | 958543 | 907275 | 1865818 |

**المصدر:** وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بيانات محافظة الانبار، تقديرات ٢٠٢٠.

**جدول (٤٣)**

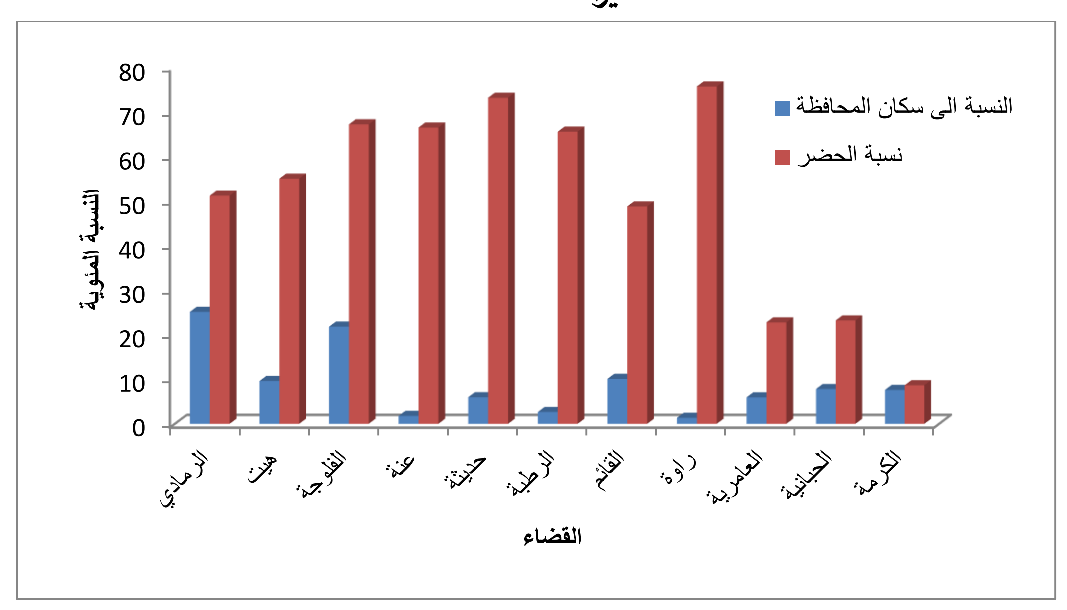
**نسبة سكان كل قضاء الى مجموع المحافظة ونسبة الحضر فيه حسب تقديرات ٢٠٢٠.**

| القضاء | النسبة الى سكان المحافظة | نسبة الحضر |
|---|---|---|
| هيت | 9.64 | 55.03 |
| الفلوجة | 21.87 | 67.21 |
| عنه | 1.78 | 66.49 |
| حديثة | 5.97 | 73.17 |
| الرطبة | 2.66 | 65.56 |
| القائم | 10.11 | 48.82 |
| راوه | 1.35 | 75.69 |
| العامرية | 5.95 | 22.83 |
| الحبانية | 7.83 | 23.27 |
| الكرمة | 7.63 | 8.68 |

**المصدر**: بالاعتماد على بيانات جدول (٤٢).

**شكل(٢١)**

**الاشرطة البيانية لنسب سكان كل قضاء الى مجموع المحافظة ونسبة الحضر فيه حسب تقديرات ٢٠٢٠**




**المصدر**: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٤٣).

من خلال اجراء التصنيف الحجمي لأقضية المحافظة، نلاحظ استقرار الاقضية على ذات الفئات الحجمية التي تبوأتها في التقديرات السابقة وهذا دليل واضح على صغر حجم التغيرات السكانية التي طرأت على الاقضية بسبب الفارق الزمني القصير بين التقديرين كما في الجدول (٤٤).

**جدول (٤٤)**

**التصنيف الحجمي لأقضية محافظة الانبار حسب تقديرات ٢٠٢٠**

| الفئة | حدود الحجم السكاني | الاقضية |
|---|---|---|
| الاولى | ١٠٠٠٠٠٠ أكثر من | لا يوجد |
| الثانية | من ٥٠٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠٠ | لا يوجد |
| الثالثة | من ١٠٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠٠ | الرمادي والفلوجة وهيت وحديثة والقائم والعامرية والحبانية والكرمة |
| الرابعة | من ٥٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠ | لا يوجد |
| الخامسة | من ٢٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠ | عنه والرطبة وراه |
| السادسة | من ١٠٠٠٠ الى اقل من ٢٠٠٠٠ | لا يوجد |
| السابعة | من ٥٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠ | لا يوجد |

**المصدر**: بالاعتماد على بيانات جدول (٤٢).

لقد تم حساب بيانات قاعدة الرتبة–الحجم لأقضية الانبار حسب تقديرات ٢٠٢٠.وكما مبين في الجدول (٤٥) والذي لا تختلف نتائجه كثيرا عن نظيره في تقديرات ٢٠١٩. كما تم وضع منحنى توزيع نسب حجمي السكان الحقيقي والافتراضي الى سكان المدينة الاولى شكل (٢٢) والذي اسفرت نتيجة اختبار Kolmogorov-Smirnov عن وجود اختلاف معنوي بين شكل المنحنيين.

**جدول (٤٥)**

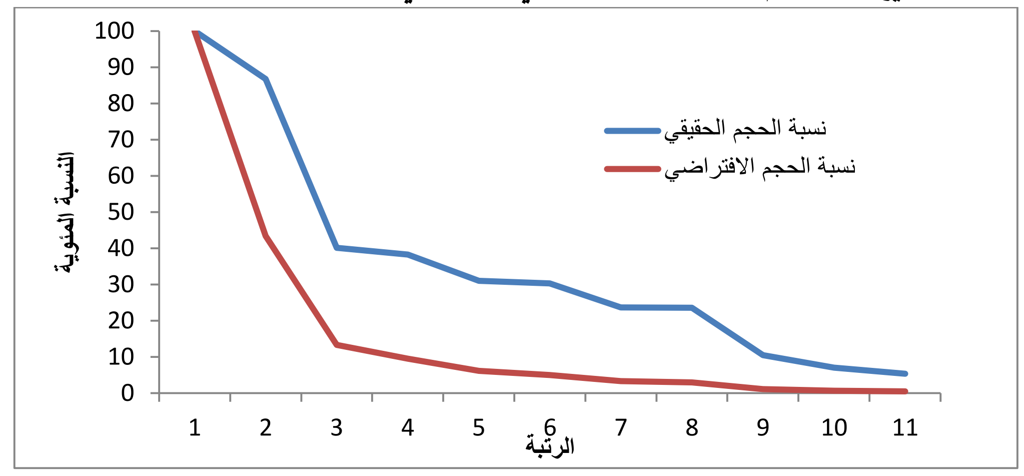
**قاعدة الرتبة–الحجم لأقضية محافظة الانبار حسب تقديرات ٢٠٢٠**

| القضاء | الرتبة | الحجم الحقيقي للسكان | الحجم الافتراضي للسكان | الفرق | نسبة الحجم الحقيقي الى المدينة الاولى | نسبة الحجم الافتراضي الى المدينة الاولى |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الرمادي | 1 | 470252 | 470252 | 0 | 100 | 100 |
| الفلوجة | 2 | 408129 | 204065 | 204064 | 86.79 | 43.39 |
| القائم | 3 | 188716 | 62905 | 125811 | 40.13 | 13.38 |
| هيت | 4 | 179853 | 44963 | 134890 | 38.25 | 9.56 |
| الحبانية | 5 | 146129 | 29226 | 116903 | 31.07 | 6.21 |
| الكرمة | 6 | 142451 | 23742 | 118709 | 30.29 | 5.05 |
| حديثة | 7 | 111329 | 15904 | 95425 | 23.67 | 3.38 |
| العامرية | 8 | 110934 | 13867 | 97067 | 23.59 | 2.95 |
| الرطبة | 9 | 49540 | 5504 | 44036 | 10.53 | 1.17 |
| عنة | 10 | 33252 | 3325 | 29927 | 7.07 | 0.71 |
| راوة | 11 | 25233 | 2294 | 22939 | 5.37 | 0.49 |

المصدر: من الباحث عمل اعتمادا على قاعدة الرتبة – الحجم

## شكل(٢٢)

### منحنى توزيع نسب حجم سكان الاقضية الحقيقي والافتراضي الى المدينة الاولى بموجب تقديرات ٢٠٢٠




**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٤٥).

إن الهدف الاساس من جمع بيانات التغير السكاني خلال التعدادات والتقديرات السابقة هو لتوفير البيانات اللازمة لقياس التغير كميا فضلا عن الى تحديد العناصر ذات التأثير المباشر في هذا التغيير، ويمثل الجدول (٤٦) نسب الحضر في اقضية المحافظة خلال مدة الدراسة التي شملت ثلاثة تعدادات وثلاثة تقديرات، ويتضح من خلال هذا الجدول التذبذب الحاصل في نسب الحضر إذ نلاحظ انخفاض نسبة الحضر في قضاء الرمادي بشكل مستمر، وارتفاعها في قسم اخر من الاقضية حتى تعداد عام ١٩٩٧ كقضائي الرطبة والقائم وتذبذبها على مر المدة الزمنية لهذه الدراسة في القسم الاخر من الاقضية.

### جدول (٤٦)

### نسب الحضر في اقضية محافظة الانبار للفترة ١٩٧٧-٢٠٢٠

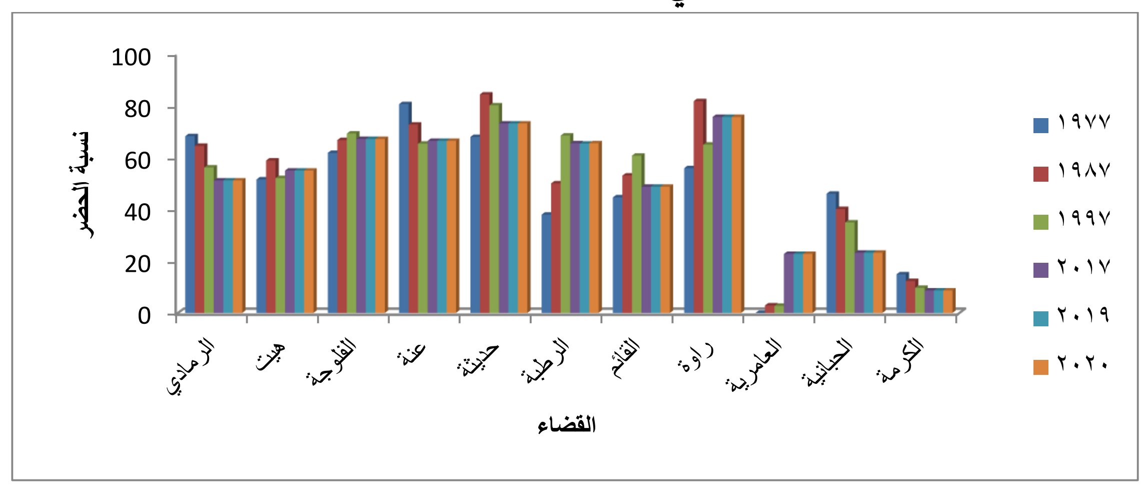
| القضاء | التعدادات | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1977 | 1987 | 1997 | 2017 | 2019 | 2020 |
| الرمادي | 68.29 | 64.57 | 56.24 | 51.24 | 51.24 | 51.24 |
| هيت | 51.64 | 58.91 | 52.15 | 55.03 | 55.03 | 55.03 |
| الفلوجة | 61.84 | 66.79 | 69.33 | 67.21 | 67.21 | 67.21 |
| عنة | 80.64 | 72.74 | 65.41 | 66.49 | 66.49 | 66.49 |
| حديثة | 67.97 | 84.33 | 80.17 | 73.17 | 73.17 | 73.17 |
| الرطبة | 38.01 | 50.1 | 68.54 | 65.56 | 65.42 | 65.56 |
| القائم | 44.7 | 53.13 | 60.77 | 48.82 | 48.82 | 48.82 |
| راوة | 55.97 | 81.78 | 65.04 | 75.7 | 75.7 | 75.69 |
| العامرية | 0 | 2.88 | 2.74 | 22.83 | 22.83 | 22.83 |
| الحبانية | 46.1 | 40.18 | 35 | 23.27 | 23.27 | 23.27 |
| الكرمة | 14.93 | 12.34 | 9.71 | 8.68 | 8.68 | 8.68 |

المصدر: بالاعتماد على جداول (٢٣-٢٧-٣١-٣٥-٣٩-٤٣) .

يمثل الشكل (٢٣) الاشرطة البيانية لنسب الحضر لكل قضاء وللمدة الزمنية ١٩٧٧-٢٠٢٠ ويلاحظ بوضوح من خلال هذا الشكل تصاعد او انخفاض وتيرة هذه النسب لكل قضاء بعينه كما يتيح الشكل مقارنة التغيرات مع باقي الاقضية.

**شكل(٢٣)**

**الاشرطة البيانية لنسب الحضر في اقضية محافظة الانبار للفترة ١٩٧٧-٢٠٢٠**




**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على جدول ٤٦.

يمثل الجدول (٤٧) نسب النمو السكاني لكل قضاء من اقضية المحافظة خلال المدة ١٩٧٧-٢٠٢٠ إذْ أن عدم انتظام نسب النمو الامر الذي يعكس وجود حركات سكانية موجبة وسالبة قد تعرضت لها هذه الاقضية خلال المدة المذكورة، ويهدف الشكل (٢٤) الى بيان التغيرات في معدلات النمو السكاني لكل قضاء مع امكانية مقارنة هذه التغيرات مع باقي الاقضية، ويظهر من خلال الشكل ان نسبة النمو السكاني لقضائي الرطبة و راوه كانت سالبة خلال المدة ١٩٧٧/١٩٨٧.

**جدول (٤٧)**

**معدلات النمو السكاني لأقضية محافظة الانبار خلال المدة ١٩٧٧-٢٠٢٠**

| القضاء | النمو | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1977/1987 | 1987/1997 | 1997/2017 | 2017/2019 | 2019/2020 |
| الرمادي | 0.0431 | 0.0495 | 0.0255 | 0.0268 | 0.0261 |
| هيت | 0.0623 | 0.0377 | 0.0436 | 0.0268 | 0.0261 |
| الفلوجة | 0.0612 | 0.0354 | 0.033 | 0.0268 | 0.0261 |
| عنة | 0.0485 | 0.0221 | 0.0516 | 0.0268 | 0.0261 |
| حديثة | 0.0582 | 0.0227 | 0.044 | 0.0268 | 0.0261 |
| الرطبة | -0.0056 | 0.0049 | 0.0599 | 0.0278 | 0.024 |
| القائم | 0.0713 | 0.0634 | 0.0418 | 0.0268 | 0.0261 |
| راوة | -0.005 | 0.049 | 0.0399 | 0.027 | 0.0257 |
| العامرية | 0.0834 | 0.1018 | 0.0465 | 0.0268 | 0.0261 |
| الحبانية | 0.0431 | 0.0333 | 0.0302 | 0.0268 | 0.0261 |
| الكرمة | 0.0854 | 0.059 | 0.0291 | 0.0268 | 0.0261 |

**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جداول تعداد وتقديرات السكان(٢٢-٢٦-٣٠-٣٤-٣٨-٤٢) للمدة من ١٩٧٧_٢٠٢٠.

*تم استخراج معدل النمو بالاعتماد على المعادلة التالية[1]:

$$r = t\sqrt{\frac{P1}{Po}} - 1)100$$

= معدل النمو.

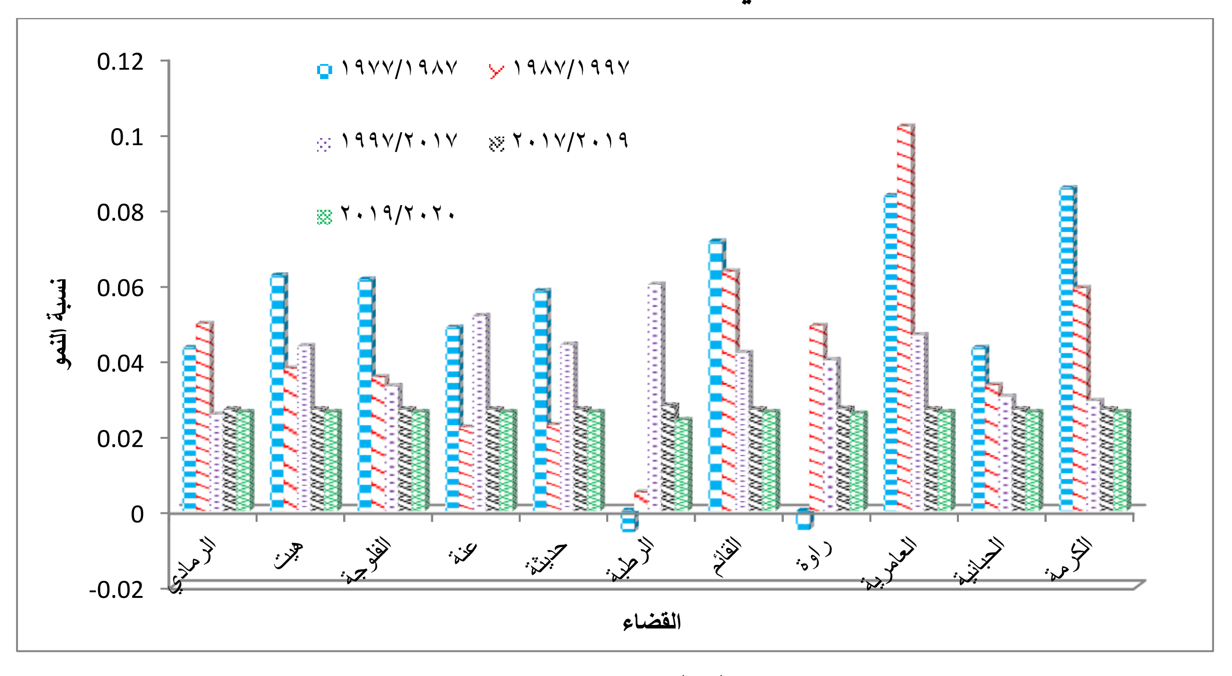
t=الفرق بين التعدادين.

P1 التعداد اللاحق.

P2 التعداد السابق.

**شكل(٢٤)**

**الاشرطة البيانية لنسب النمو السكاني لأقضية الانبار خلال المدة الزمنية ١٩٧٧-٢٠٢٠**




**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٤٧).

لقد تم استعمال تحليل التباين باتجاه واحد One-Way Analysis of Variance مرتين؛ الاولى لغرض معرفة ما اذا كانت معدلات النمو السكني تختلف حسب الحقبة الزمنية، واخرى بين الاقضية[2].

يبين الشكل (٢٤) وجود اختلاف معنوي بين معدلات النمو السكاني خلال المدة الزمنية للدراسة إذ يبدو واضحا انخفاضها خلال المدتين الاخيرتين معنويا عن المدد السابقة.

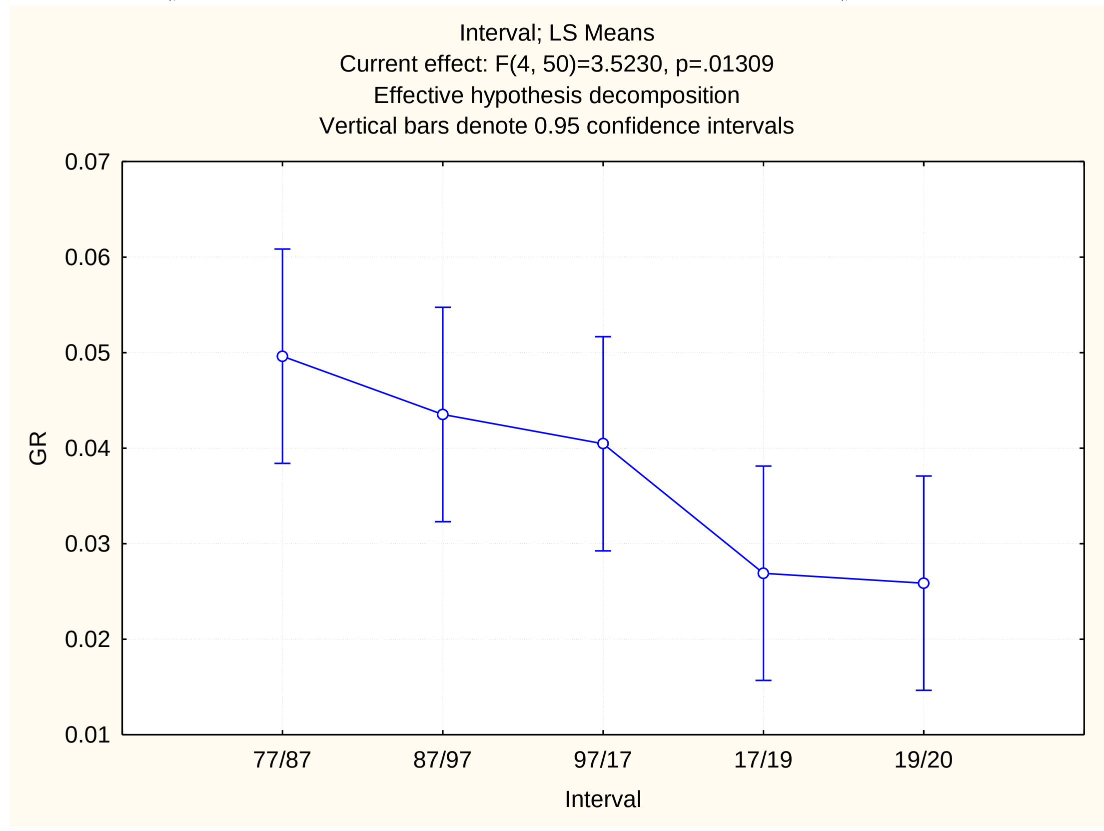
---

(1) U.N, Demographic Yearbook, 1984. Table4.

(2) Joseph F Hair JR, William C Black, Barry J Babin, Rolph E Anderson. Multivariate data analysis. 7th Ed. 2010, Pearson Prentice Hall.

**شكل(٢٥)**

**معدلات النمو السكاني لأقضية محافظة الانبار حسب الحقب الزمنية المبينة في الشكل**

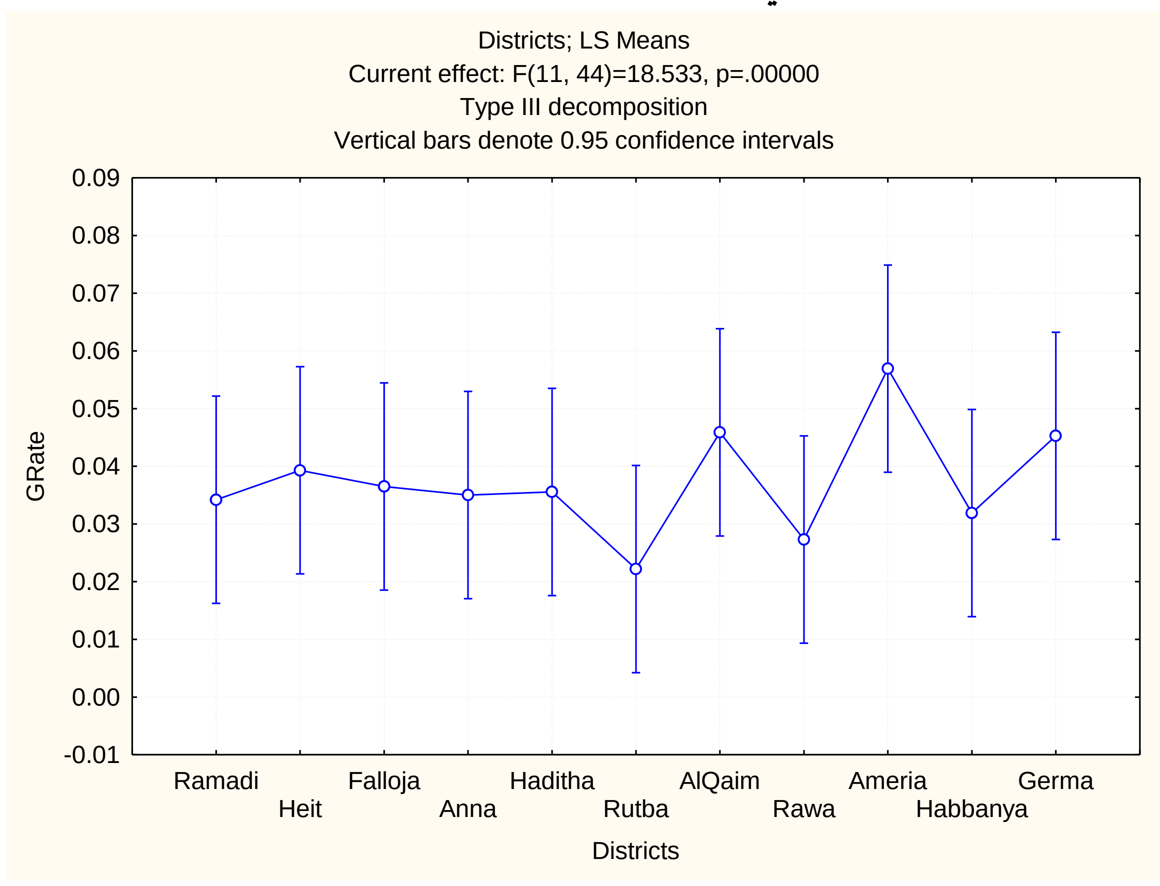



**المصدر:** بالاعتماد على جدول (٤٧).

يبين الشكل (٢٥) نتيجة تحليل التباين باتجاه واحد لاختبار معدلات النمو السكاني حسب الاقضية، إذ أظهرت نتيجة هذا الاختبار وجود فروقات معنوية لمعدلات النمو السكاني بين الاقضية إذ سجلت اقضية راوه والرطبة والحبانية اقل المعدلات.

**شكل(٢٦)**

**معدلات النمو السكاني حسب الاقضية للفترة الزمنية ١٩٧٧-٢٠٢٠**




المصدر: بالاعتماد على جدول (٤٧).

يضم الجدول (٤٨) التراتيب الحجمية لأقضية محافظة الانبار خلال المدة الزمنية ١٩٧٧-٢٠٢٠، وقد تم ترميز التغيرات التي طرأت على كل قضاء في الجدول (٤٩) إذ اعطيت القيمة ١ عن القفز لفئة حجمية اعلى او ٢ للقفز لفئتين او -١ للهبوط الى فئة أدنى او صفرا للمكوث في الفئة الحجمية نفسها.

## جدول (٤٨)

## الفئات الحجمية لأقضية محافظة الانبار خلال المدة الزمنية ١٩٧٧-٢٠٢٠

| القضاء | سكان الاقضية في الفئات الحجمية حسب التعداد | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1977 | 1987 | 1997 | 2017 | 2019 | 2020 |
| الرمادي | الثالثة | الثالثة | الثالثة | الثالثة | الثالثة | الثالثة |
| هيت | الخامسة | الرابعة | الرابعة | الثالثة | الثالثة | الثالثة |
| الفلوجة | الثالثة | الثالثة | الثالثة | الثالثة | الثالثة | الثالثة |
| عنة | السابعة | السادسة | السادسة | الخامسة | الخامسة | الخامسة |
| حديثة | الخامسة | الخامسة | الرابعة | الثالثة | الثالثة | الثالثة |
| الرطبة | الخامسة | السادسة | الخامسة | الخامسة | الخامسة | الخامسة |
| القائم | الخامسة | الرابعة | الرابعة | الثالثة | الثالثة | الثالثة |
| راوة | السابعة | السابعة | السادسة | الخامسة | الخامسة | الخامسة |
| العامرية | السادسة | الخامسة | الرابعة | الثالثة | الثالثة | الثالثة |
| الحبانية | الخامسة | الرابعة | الرابعة | الثالثة | الثالثة | الثالثة |
| الكرمة | الخامسة | الرابعة | الرابعة | الثالثة | الثالثة | الثالثة |

المصدر : اعتمادا على جداول (٢٤_٢٨_٣٢_٣٦_٤٠_٤٤) للمدة ١٩٧٧-٢٠٢٠.

## جدول (٤٩)

## الدرجات الحجمية مرمزة حسب الجدول (٤٨)

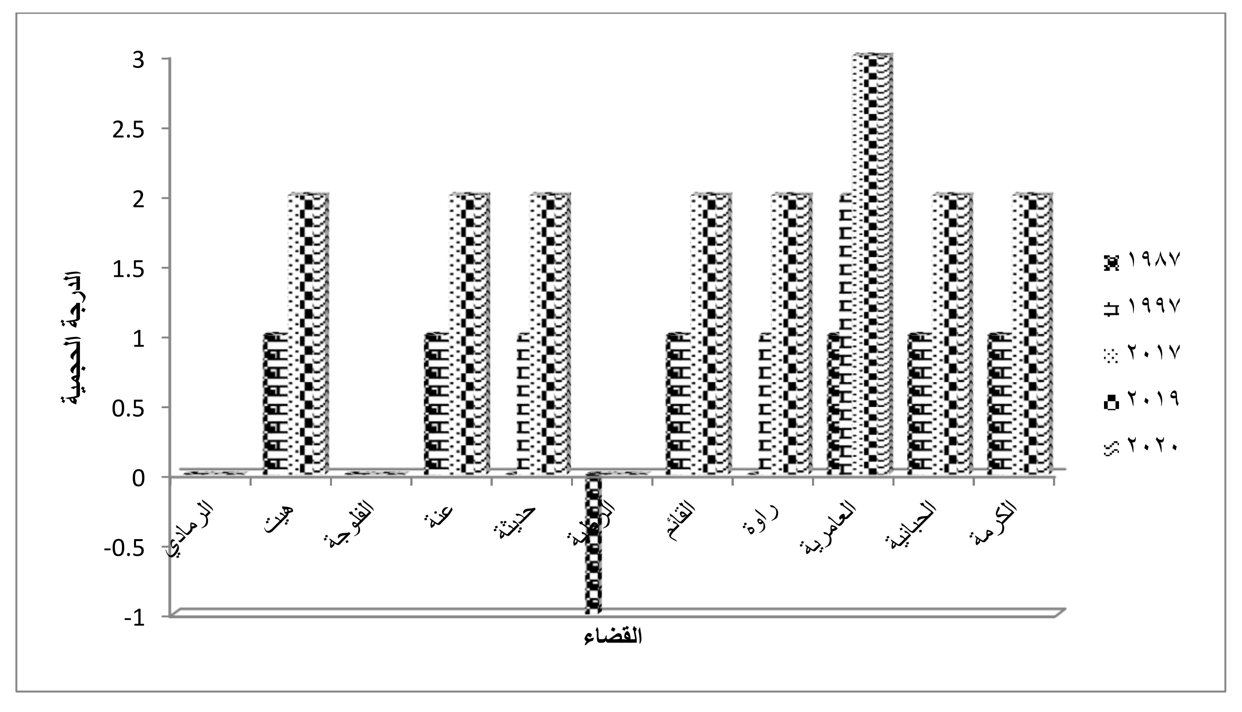
| القضاء | الدرجة الحجمية | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1987 | 1997 | 2017 | 2019 | 2020 |
| الرمادي | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| هيت | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| الفلوجة | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| عنة | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| حديثة | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| الرطبة | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| القائم | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| راوة | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| العامرية | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| الحبانية | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| الكرمة | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |

**المصدر:** اعتمادا على جدول (٤٨).

لقد تم تمثيل بيانات هذا الجدول بالشكل (٢٧) إذْ يمكن اجراء مقارنات التغير الحجمي بسهولة. ويلاحظ من خلال الشكل سهولة تمييز الاقضية التي قفزت لفئة او أكثر أو التي استقرت في الفئة الحجمية نفسها او التي تراجعت في مدة معينة.

**شكل (٢٧)**

**الدرجة الحجمية لأقضية الانبار خلال المدة الزمنية ١٩٧٧-٢٠٢٠.**




**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٤٩) .

يضم الجدول (٥٠) عددا من المتغيرات التي سيتم توظيفها مع بينات الجدول (٤٩) لحساب معاملات الارتباط المعلمية وغير المعلمية Parametric and Nonparametric Correlation Coefficients ومعادلات الانحدار Regression equations و دوال التمييز Discriminant functions.

تم حساب معاملات الارتباط بين المتغيرات التي شملها الجدولين ٤٩ و ٥٠ وتم وضعها في الجدولين ٥١ و ٥٢.

يمثل الجدول (٥١) معامل الارتباط الخطي البسيط، ويظهر من خلال هذه المعاملات وجود علاقة معنوية سالبة بين عدد المنشآت ورتبة القضاء حسب قاعدة الرتبة-الحجم. إذا كان معامل الارتباط سالبا معنويا يشير الى ان رتبة القضاء حسب قاعدة الرتبة-الحجم تذهب الى الرتب الصغيرة كلما زاد عدد المنشآت، فاذا علمنا ان الرتب الصغيرة تؤشر الحجوم السكانية الكبيرة فان ذلك يقود الى استخلاص ان زيادة عدد المنشآت يؤدي الى تنامي اعداد السكان نتيجة حركة السكان الموجبة نحو بؤر هذه المنشآت التي يمكن عدها عوامل جذب سكاني و العكس صحيح. ويرتبط الرتبة عدد المنشآت معنويا مع معدل النمو باتجاه ايجابي، أي ان توفر المنشآت الصناعية يؤدي الى نمو سكاني موجب كما تم ذكره سابقا، وخلال المدة الزمنية ١٩٧٧-٢٠٢٠.

# جدول رقم (٥٠)

## معلومات الرتبة–الحجم ومعدلات النمو السكاني وعدد المنشآت حسب الاقضية للفترة ١٩٧٧–٢٠٢٠

| التعداد | | القضاء | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الرمادي | هيت | الفلوجة | عنة | حديثة | الرطبة | القائم | راوة | العامرية | الحبانية | الكرمة |
| 1977 | الرتبة | 1 | 4 | 2 | 11 | 7 | 8 | 5 | 10 | 9 | 3 | 6 |
| | النمو | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 |
| | عدد المنشآت | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1987 | الرتبة | 1 | 4 | 2 | 8 | 3 | 7 | 5 | 9 | 11 | 6 | 10 |
| | النمو | 0.0431 | 0.0623 | 0.0612 | 0.0485 | 0.0582 | -0.0056 | 0.0713 | -0.005 | 0.0834 | 0.0431 | 0.0854 |
| | عدد المنشآت | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 1997 | الرتبة | 1 | 4 | 2 | 10 | 7 | 9 | 3 | 11 | 8 | 5 | 6 |
| | النمو | 0.0495 | 0.0377 | 0.0354 | 0.0221 | 0.0227 | 0.0049 | 0.0634 | 0.049 | 0.1018 | 0.0333 | 0.059 |
| | عدد المنشآت | 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| 2017 | الرتبة | 1 | 4 | 2 | 10 | 7 | 9 | 3 | 11 | 8 | 5 | 6 |
| | النمو | 0.0255 | 0.0436 | 0.033 | 0.0516 | 0.044 | 0.0599 | 0.0418 | 0.0399 | 0.0465 | 0.0302 | 0.0291 |
| | عدد المنشآت | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| 2019 | الرتبة | 1 | 4 | 2 | 10 | 7 | 9 | 3 | 11 | 8 | 5 | 6 |
| | النمو | 0.0268 | 0.0268 | 0.0268 | 0.0268 | 0.0268 | 0.0278 | 0.0268 | 0.027 | 0.0268 | 0.0268 | 0.0268 |
| | عدد المنشآت | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2020 | الرتبة | 1 | 4 | 2 | 10 | 7 | 9 | 3 | 11 | 8 | 5 | 6 |
| | النمو | 0.0261 | 0.0261 | 0.0261 | 0.0261 | 0.0261 | 0.024 | 0.0261 | 0.0257 | 0.0261 | 0.0261 | 0.0261 |
| | عدد المنشآت | 1 | ١ | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |

المصدر: اعتمادا على جداول الرتبة–الحجم وجداول النمو السكاني.

# جدول (٥١)

## معاملات الارتباط الخطي البسيط لبيرسون (ارتباط معلمي) للمتغيرات المبينة في الجدول

| | | | تغير الفئة الحجمية | الرتبة | النمو | عدد المنشآت |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pearson's Correlation Coefficient | تغير الفئة الحجمية | R | 1 | .336* | .062 | -.239 |
| | | p-value | | .012 | .655 | .079 |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | الرتبة | R | .336* | 1 | .031 | -.420** |
| | | p-value | .012 | | .824 | .001 |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | النمو | R | .062 | .031 | 1 | .485** |
| | | p-value | .655 | .824 | | .000 |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | عدد المنشآت | R | -.239 | -.420** | .485** | 1 |
| | | p-value | .079 | .001 | .000 | |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

إن السبب في حساب معاملات الارتباط اللامعلمية للمتغيرات المعروضة في الجدول (٥٢) هو ان المتغيرين الرتبة والدرجة الحجمية يمكن اعتبارهما من المتغيرات المرتبة Ordinal variables. وعلى هذا الاساس يكون من الأحوط حساب معاملات الارتباط اللامعلمية للتثبت من نتيجة الارتباط. لقد بينت نتائج الحساب المعروضة في الجدول (٥٢) ذات النتيجة التي تم الحصول عليها في الجدول (٥١) إذ أن عدد المنشآت يرتبط معنويا مع الرتبة ارتباطاً سالباً ومع النمو السكاني ارتباطا معنويا موجبا وكلا المعاملين يفسر احدهما الاخر ومن خلالهما نستنتج ان وجود المنشآت الصناعية يؤدي الى نمو السكان، اذ انه يجعل من المنطقة التي تؤسس فيه هذه المنشآت منطقة جذب سكاني.

**جدول (٥٢)**

**معاملات الارتباط اللامعلمية (كندال تاو-ب وسبيرمان للرتب) للمتغيرات المبينة في الجدول**

| | | | تغير الفئة الحجمية | الرتبة | النمو | عدد المنشآت |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kendall's tau-b | تغير الفئة الحجمية | r | 1.000 | .279** | -.007 | -.214 |
| | | p-value | | .010 | .951 | .071 |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | الرتبة | r | .279** | 1.000 | -.027 | -.360** |
| | | p-value | .010 | | .781 | .001 |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | النمو | r | -.007 | -.027 | 1.000 | .318** |
| | | p-value | .951 | .781 | | .003 |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | عدد المنشآت | r | -.214 | -.360** | .318** | 1.000 |
| | | p-value | .071 | .001 | .003 | |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |
| Spearman's Rho | الرتبة | r | 1.000 | .336* | -.006 | -.258 |
| | | p-value | | .012 | .968 | .057 |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | الوزن | r | .336* | 1.000 | -.039 | -.445** |
| | | p-value | .012 | | .775 | .001 |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | النمو | r | -.006 | -.039 | 1.000 | .412** |
| | | p-value | .968 | .775 | | .002 |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | عدد المنشآت | r | -.258 | -.445** | .412** | 1.000 |
| | | p-value | .057 | .001 | .002 | |
| | | N | 55 | 55 | 55 | 55 |

***Correlation is significant at the 0.05 level (2-ailed).**

****Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)**

### ٢-٣ نماذج الانحدار

بناءً على المعطيات السابقة فقد تم حساب انواع مختلفة لمعادلات الانحدار بغية الوقوف على افضل تمثيل لعدد المنشآت في تفسير التباين الكلي الحاصل في رتبة القضاء حسب قاعدة الرتبة–الحجم[1] .

استعملت النماذج الآتية لبيان مقدار تأثير عدد المنشآت في النمو السكاني من خلال متغير الرتبة–الحجم:

1. Linear regression
2. Quadratic regression
3. Cubic regression
4. Growth regression
5. Exponential regression
6. Logistic regression
7. Compound regression

لقد اتضح بان النموذج التكعيبي Cubic regression هو الافضل من بين النماذج السبعة في بيان نسبة ما يشرحه عدد المنشآت من التباين الكلي في رتبة القضاء شكل (٢٨). من خلال هذا النموذج يتبين ان عدد المنشآت وحده يفسر ٢٩,١% من التباين الكلي في رتبة القضاء وهذا يعني ان ٢٩,١% من التغيرات السكانية يفسرها عدد المنشآت.

الجداول (٥٣–٥٤–٥٥) تبين نتيجة استعمال هذا النموذج ومدى معنوية عدد المنشآت كمتغير مستقل بكل اشكاله ومعامل القطع. يمكن النظر الى قيمة Adjusted R-square لمعرفة ما يشرحه هذا المتغير من التباين الكلي في رتبة القضاء.

**جدول(٥٣)**

**خلاصة النموذج التكعيبي**

**Model Summary**

| R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|---|---|---|---|
| .574 | .330 | .291 | 2.688 |

The independent variable is NoEstab.

(1) Norman R Draper and Harry Smith. Applied regression analysis. 3rd Ed. 1998, John Wiley & Sons Inc.

## جدول (٥٤)

## جدول تحليل التباين للنموذج التكعيبي

**ANOVA**

| | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| Regression | 181.500 | 3 | 60.500 | 8.373 | .000 |
| Residual | 368.500 | 51 | 7.225 | | |
| Total | 550.000 | 54 | | | |

The independent variable is NoEstab.

## جدول (٥٥)

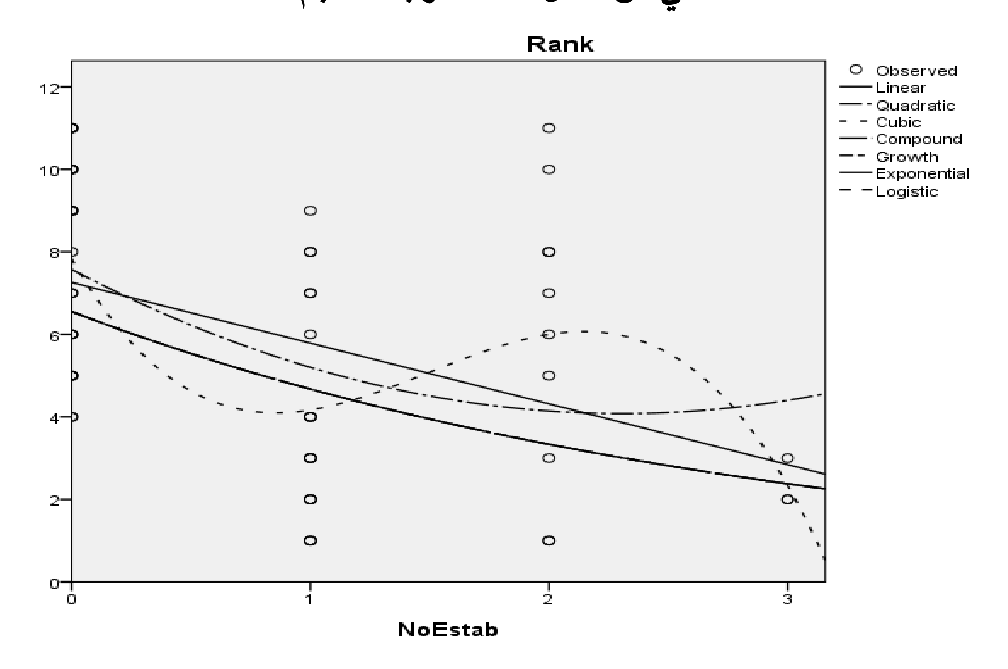
## جدول اختبارات معالم النموذج

**Coefficients**

| | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| NoEstab | -10.083 | 2.553 | -2.879 | -3.950 | .000 |
| NoEstab ** 2 | 8.250 | 2.510 | 5.987 | 3.286 | .002 |
| NoEstab ** 3 | -1.833 | .597 | -3.718 | -3.072 | .003 |
| (Constant) | 7.833 | .549 | | 14.276 | .000 |

## شكل (٢٨)

## اشكال نماذج الانحدار السبعة المستعملة في شرح مقدار تأثير عدد المنشآت على النمو السكاني من خلال قاعدة الرتبة-الحجم



## ٣-٣ دالة تمييز فيشر الخطية Fisher's linear discriminant function

لقد تم استعمال هذه الدالة لمعرفة مقدار توظيف معلومات متغيرات عدد المنشآت ومعدل النمو ودرجة الترتيب الحجمي، والقضاء في التأثير سوية على رتبة القضاء حسب قاعدة الرتبة–الحجم. اتضح من خلال استعمال هذه الدالة بأن المتغيرات المذكورة قادرة على تصنيف ٨١,٨% من الرتب تصنيفا صحيحا، وكما مبين في الجدولين (٥٦، ٥٧) والشكل (٢٩) الذي يمثل مراكز الرتب، إذ تم عزلها عن بعضها بشكل ممتاز [(١)]، وتدل هذه المؤشرات مجتمعة على ان انشاء الصناعات الكبيرة قادر على تغيير ليس الحجم السكاني فقط، وإنما حتى التركيبة السكانية.

**جدول (٥٦)**

**معاملات دوال التمييز**

**Classification Function Coefficients**

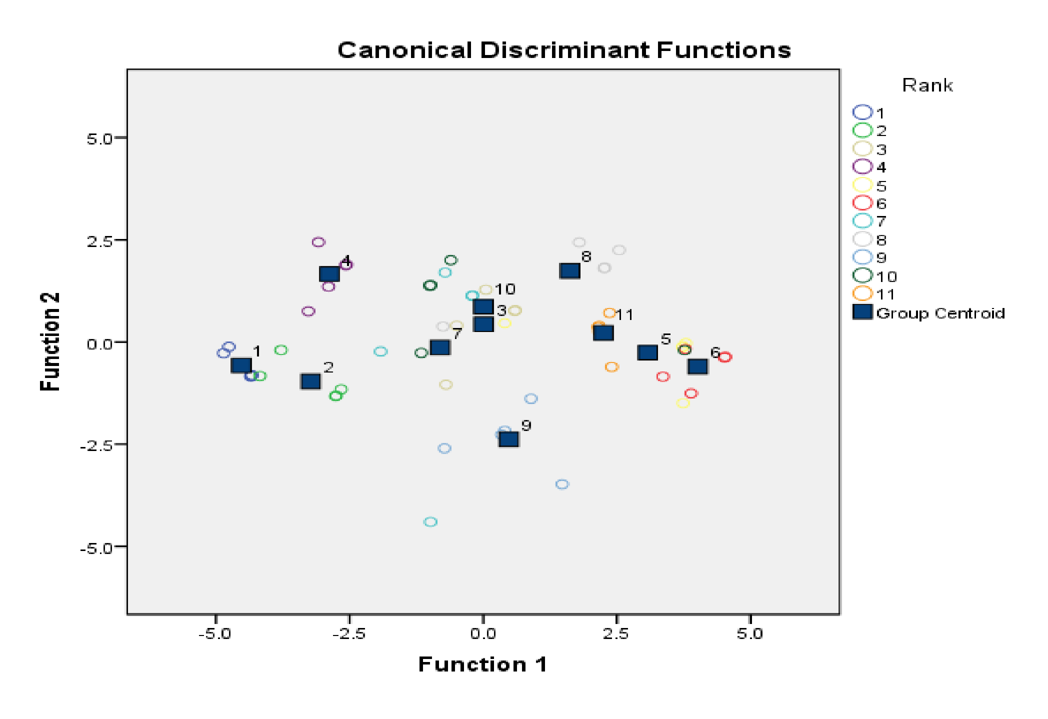
| | Rank | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| عدد المنشآت | 1.327 | 1.283 | -.700 | -.788 | -4.765 | -4.879 | -1.101 | -2.321 | -3.746 | -3.105 | -4.588 |
| القضاء | .158 | 1.372 | 3.593 | .784 | 6.044 | 6.924 | 2.980 | 4.491 | 4.462 | 3.268 | 5.234 |
| النمو | 57.058 | 51.939 | 121.645 | 145.523 | 177.950 | 169.917 | 79.589 | 187.635 | 97.399 | 180.842 | 201.297 |
| الدرجة الحجمية | .814 | .430 | 3.033 | 4.423 | 2.106 | 1.768 | 2.277 | 5.152 | -1.499 | 3.366 | 2.569 |
| معامل القطع | -4.381 | -6.559 | -18.450 | -9.343 | -34.879 | -42.867 | -11.979 | -29.839 | -17.389 | -17.126 | -29.526 |

**Fisher's linear discriminant functions**

Discriminant function

**شكل (٢٩)**

**مراكز الرتب حسب دالة تمييز فيشر الخطية**




(1) Joseph F Hair JR, William C Black, Barry J Babin, Rolph E Anderson. Multivariate data analysis. 7th Ed. 2010, Pearson Prentice Hall.

## جدول (٥٧)

## مصفوفة التمييز بين الرتب الحقيقية والرتب المتوقعة حسب دالة فيشر الخطية

**Classification Results[a]**

| Rank | | | Predicted Group Membership | | | | | | | | | | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | |
| **Original** | **Count** | 1 | **5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** |
| | | 2 | **0** | **5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** |
| | | 3 | **0** | **0** | **4** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **0** | **0** | **5** |
| | | 4 | **0** | **0** | **0** | **5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** |
| | | 5 | **0** | **0** | **1** | **0** | **3** | **1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** |
| | | 6 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** |
| | | 7 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **0** | **1** | **3** | **0** | **5** |
| | | 8 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **4** | **0** | **1** | **0** | **5** |
| | | 9 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** | **0** | **0** | **5** |
| | | 10 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **1** | **1** | **0** | **0** | **3** | **0** | **5** |
| | | 11 | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **5** | **5** |
| | **%** | 1 | **100.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **100.0** |
| | | 2 | **0.0** | **100.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **100.0** |
| | | 3 | **0.0** | **0.0** | **80.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **20.0** | **0.0** | **0.0** | **100.0** |
| | | 4 | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **100.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **100.0** |
| | | 5 | **0.0** | **0.0** | **20.0** | **0.0** | **60.0** | **20.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **100.0** |
| | | 6 | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **100.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **100.0** |
| | | 7 | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **20.0** | **0.0** | **20.0** | **60.0** | **0.0** | **100.0** |
| | | 8 | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **80.0** | **0.0** | **20.0** | **0.0** | **100.0** |
| | | 9 | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **100.0** | **0.0** | **0.0** | **100.0** |
| | | 10 | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **20.0** | **20.0** | **0.0** | **0.0** | **60.0** | **0.0** | **100.0** |
| | | 11 | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **0.0** | **100.0** | **100.0** |

a. 81.8% of original grouped cases correctly classified.

# الفصل الرابع

# التوجهات المستقبلية لتشكيل منظومة حضرية متوازنة في محافظة الانبار

**تمهيد**

إن ما حصل في العقود الثلاثة الاخيرة من القرن الماضي في العراق قد أحدث تغيرا سكانياً واضحاً نتيجة انشاء صناعات جديدة أسهمت هي الاخرى باستقطاب الفنيين والعمال المهرة والاداريين الى مواقع العمل الجديدة. لقد أسهمت الاجور الجيدة والخدمات التي قدمتها الدولة للقطاع الصناعي بتكوين عوائل جديدة مؤديا ذلك الى سرعة النمو السكاني. ينطوي هذا الفصل من الدراسة بأجراء بعض الاسقاطات على المعلومات المتاحة وصولا الى قراءة تقريبية لما ستكون عليه الحال في العام ٢٠٤٠.

**٤-١ السكان:**

من المعروف ان السكان يتغير تبعا لعوامل عدة منها؛ الولادات، الوفيات، الهجرة، العوامل الاخرى (الحروب، الاوبئة، الفيضانات). غير ان المهم ان تحسب معدلات النمو السكاني ليس على اساس واحد، وإنما على اساس معدل التغيرات التي تم ذكرها ليكون التقدير أقرب الى الحقيقة، وإن من المؤسف لا تتوفر إحصاءات دقيقة للسكان بعد العام ١٩٩٧؛ بسبب الأوضاع التي مر بها العراق؛ ولذلك فان كل التقديرات ستخضع لعوامل نسب معدلات النمو التقديرية للجهاز المركزي للإحصاء، وسيتم اعتماد متوسط معدل النمو السكاني للمدة ٢٠١٩/٢٠٢٠ لجميع المدن المشمولة بالدراسة، إذ ظهر ان متوسط معدل النمو السكاني للمحافظة هو ٢,٥٨٧% وعلى هذا الاساس فقد تم احتساب حجم السكان لمدن المحافظة في العام ٢٠٤٠ كما مبين في الجدول (٥٨) وعلى اساس اعداد السكان في العام ١٩٩٧ الذي هو آخر تعداد فعلي للسكان.

**جدول (٥٨)**

**تقديرات السكان لمدن الانبار في العام ٢٠٤٠ حسب متوسط معدلات النمو للفترة ٢٠١٩-٢٠٢٠**

| المدينة | الحجم التقديري للسكان في العام ٢٠٤٠ |
| --- | --- |
| الرمادي | 863436 |
| هيت | 266463 |
| الفلوجة | 681867 |
| عنة | 45410 |
| حديثة | 164355 |
| الرطبة | 62522 |
| القائم | 285162 |
| راوه | 38944 |
| العامرية | 159506 |
| الحبانية | 252632 |
| الكرمة | 249843 |
| المجموع | 3070140 |

المصدر: اعتمادا على معطيات جدول (٤٧).

وبحسب الجدول(٥٨) فان التصنيف الحجمي للسكان سيتغير بشكل كبير، إذْ ستصبح الكثير من مدن المحافظة في مواقع غير التي كانت عليه سابقا، بسبب تغير حجم السكان، وكما موضح في الجدول (٥٩).

**جدول (٥٩)**

**تصنيف المدن حسب حجم السكان**

| الفئة | حدود الحجم السكاني | الاقضية |
|---|---|---|
| الاولى | ١٠٠٠٠٠٠ أكثر من | لا يوجد |
| الثانية | من ٥٠٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠٠ | الرمادي والفلوجة |
| الثالثة | من ١٠٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠٠ | هيت وحديثة والقائم والعامرية والحبانية والكرمة |
| الرابعة | من ٥٠٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠٠ | الرطبة |
| الخامسة | من ٢٠٠٠٠ الى اقل من ٥٠٠٠٠ | عنة و راوه |
| السادسة | من ١٠٠٠٠ الى اقل من ٢٠٠٠٠ | لا يوجد |
| السابعة | من ٥٠٠٠ الى اقل من ١٠٠٠٠ | لا يوجد |

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على جدول (٥٨)

لن يتغير تقييم الرتبة–الحجم بحسب التقديرات لعام ٢٠٤٠ عن تلك التي تم احتسابها لعام ٢٠٢٠؛ وذلك لاعتماد معدل نمو ثابت عند احتساب التقديرات، وكما مبين في الجدول(٦٠)، ويمثل الشكل (٣٠) منحنى توزيع نسبتي الحجم الحقيقي والافتراضي الى حجمي المدينة الاكبر الحقيقي والافتراضي. يتبين من خلال استخدام اختبار **Kolmogorov–Smirnov** عدم وجود فرق معنوي في طبيعة التوزيعين ومن ثم فانهما يقتربان من بعضهما ويمكن في هذه الحال ان تخضع رتب المدن الى اعتبارات جديدة في حال تم احتساب معدلات النمو ليس على اساس ثابت وإنما على اساس متحرك يعطي لكل مدينة خصوصيتها في التغير السكاني.

**جدول (٦٠)**

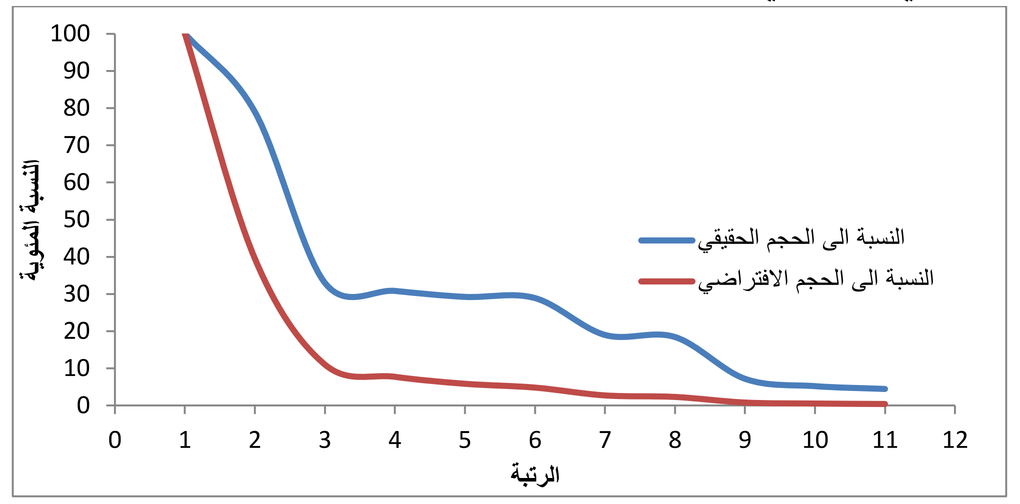
**قاعدة الرتبة–الحجم لمدن المحافظة حسب تقديرات ٢٠٤٠**

| المدينة | الرتبة | حجم السكان الحقيقي | حجم السكان النظري | الفرق | النسبة الى حجم المدينة الاكبر الحقيقي | النسبة الى حجم المدينة الاكبر الافتراضي |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الرمادي | 1 | 863436 | 863436 | 0 | 100 | 100 |
| الفلوجة | 2 | 681867 | 340934 | 340933 | 78.97 | 39.49 |
| القائم | 3 | 285162 | 95054 | 190108 | 33.03 | 11.01 |
| هيت | 4 | 266463 | 66616 | 199847 | 30.86 | 7.72 |
| الحبانية | 5 | 252632 | 50526 | 202106 | 29.26 | 5.85 |
| الكرمة | 6 | 249843 | 41641 | 208202 | 28.94 | 4.82 |
| حديثة | 7 | 164355 | 23479 | 140876 | 19.03 | 2.72 |
| العامرية | 8 | 159506 | 19938 | 139568 | 18.47 | 2.31 |
| الرطبة | 9 | 62522 | 6947 | 55575 | 7.24 | 0.8 |
| عنة | 10 | 45410 | 4541 | 40869 | 5.26 | 0.53 |
| راوة | 11 | 38944 | 3540 | 35404 | 4.51 | 0.41 |
| المجموع | | 3070140 | 1516652 | 1553488 | | |

**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٥٨).

**شكل (٣٠)**

**التوزيع الحقيقي والافتراضي لحجم السكان بنسبة لسكان المدينة الاكبر حسب تقديرات ٢٠٤٠**




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول ٦٠.

### ٤-٢ السكان والتنمية:

ترتبط الزيادات السكانية عادة بالتنمية الاقتصادية و ذلك بسبب تحسن الظروف المعيشية الامر الذي يؤدي الى انخفاض معدلات الوفيات و زيادة معدلات الولادات و تسمى هذه الظاهرة بالتحول الديموغرافي Demographic transition و ترتبط هذه الظاهرة بالتحضر(١).

ومن الطبيعي ان تضع الجهات التخطيطية سياسات معينة لاستيعاب الزيادات السكانية بما لا ينطوي ذلك على تفاقم البطالة ومن ثم تعرض المحافظة لما يمكن ان ينجم عن البطالة من استنزاف لموارد المحافظة، وإن من اهم مقومات تعزيز دخل المحافظة هو تعزيز النشاط الاقتصادي ليشمل مدن المحافظة كافة مما يؤدي الى زيادة مدخولات المحافظة، وتوفير فرص عمل متناسبة مع المواقع الجغرافية لمدن المحافظة وما تتميز به هذه المواقع من امكانيات يمكن ان استثمارها للتأسيس لمشاريع انتاجية تستوعب قدرا معينا من الزيادات السكانية، وإن من اهم الخطوات الاساسية في التأسيس لاستثمار ناجح هو توفر العمالة المناسبة في الموقع الذي سيكون هدفا للاستثمار. تعدّ التركيبة العمرية Age structure هي المفتاح الاساس للشروع باتخاذ الخطوات اللاحقة للاستثمار، ذلك لان التركيبة العمرية تكشف عن حجم ونسبة القادرين على العمل من سكان الموقع الهدف.

---

(1) Galor Oded. The demographic transition: causes and sequences. Clinometric (2011); 6 (1):1-28.

الجدول (٦١) يوضح حجم الفئات الاساسية في التركيب العمري المتمثلة بالسكان الذين اعمارهم تقل عن ١٥ سنة ومجموعة السكان الذين تتراوح اعمارهم بين ١٥-٦٤ سنة ومجموعة المسنين الذي تزيد اعمارهم عن ٦٥ سنة.

تعدّ الفئة الوسطية ١٥-٦٤ سنة هي المهمة وفي ضوء ما توفره هذه الفئة من امكانات يمكن القيام ايضا بتحليل هذه الفئة الى فئات أصغر ذات معطيات ادق بالنسبة للمستثمر. فمثلا يمكن النظر اليها من خلال التركيبة النوعية للسكان Population composition، إذ يمكن معرفة نسبة الاناث الى الذكور ومستوى التعليم والمهن والخبرات المكتسبة ومن ثم تقسيم هذه الفئة الكبيرة الى فئات أصغر من إذ العمر والخصائص الاخرى التي من شأنها ان تترك انطباعا لدى المستثمر بنوع العنصر البشري الذي سيكون مادة الاستثمار الاساسية.

**جدول (٦١)**

**التركيب العمري لسكان مدن المحافظة حسب تقديرات ٢٠٤٠**

| المدينة | الحجم التقديري للسكان في العام ٢٠٤٠ | اقل من ١٥ سنة | بين ١٥ و ٦٤ سنة | اكثر من ٦٥ سنة |
|---|---|---|---|---|
| الرمادي | 863436 | 362643 | 483524 | 17269 |
| هيت | 266463 | 111914 | 149219 | 5329 |
| الفلوجة | 681867 | 286384 | 381846 | 13637 |
| عنة | 45410 | 19072 | 25430 | 908 |
| حديثة | 164355 | 69029 | 92039 | 3287 |
| الرطبة | 62522 | 26259 | 35012 | 1250 |
| القائم | 285162 | 119768 | 159691 | 5703 |
| راوة | 38944 | 16356 | 21809 | 779 |
| العامرية | 159506 | 66993 | 89323 | 3190 |
| الحبانية | 252632 | 106105 | 141474 | 5053 |
| الكرمة | 249843 | 104934 | 139912 | 4997 |
| المجموع | 3070140 | 1289457 | 1719279 | 61402 |

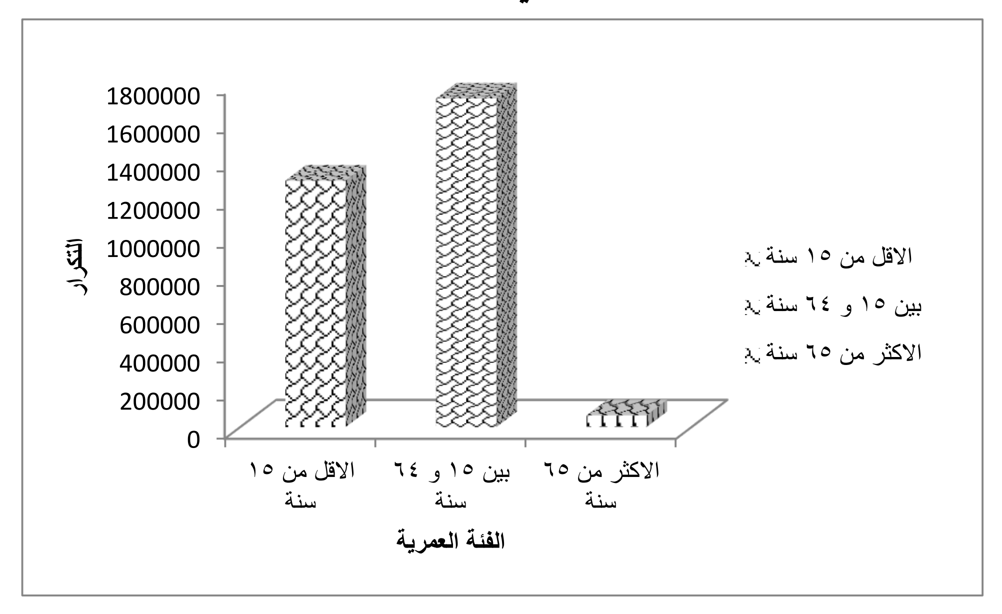
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٥٨).

يوضح الشكل (٣١) الاشرطة البيانية لحجوم الفئات الثلاث التي تمثل التركيب العمري في الجدول (٦١)، ويتضح من خلال الشكل ان الفئة الاكبر هي التي تضم اعمار السكان بين ١٥، ٦٤ سنة وهي المعول عليها في العمل والتي يمكن ان تسمى نظرية الفئة النشطة اقتصاديا، وهذه الفئة يمكن ان تقسم الى مجموعتين اساسيتين هما مجموعة الذكور، ومجموعة الاناث ثم تقسم بعد ذلك كل مجموعة الى مجاميع أصغر من إذ التعليم والمهنة وغيرها من المعايير التي يحتاجها المستثمر.

ان توفر هذه البيانات يعد نوعا من انواع التمايز الجغرافي للمدن، إذ يكون لوصف السكان في منطقة جغرافية معينة مؤشرا مهما لربط ما متاح من ثروات طبيعية في تلك المنطقة بالسكان الامر الذي يشكل حزمة من الامكانات المتاحة للاستثمار في تلك المنطقة.

**شكل (٣١)**

**فئات التركيبة العمرية حسب تقدير ٢٠٤٠**




**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٦١).

### ٤-٣ العلاقة بين السكان والمنشآت الصناعية الكبيرة:

من الطبيعي ان تستهدف المنشآت الصناعية الكبيرة فئات معينة من المجتمع وليس بالضرورة ان تتوافر كل الفئات في رقعة جغرافية معينة مما يؤدي الى انتقال العناصر البشرية التي تنتمي لمثل هذه الفئات طلبا للعمل مما يؤدي الى نشوء حركة التغير السكاني.

تغري الخدمات والبنى التحتية والأماكن الترفيهية والسكن الملائم القادمين من اماكن اخرى طلبا للعمل الى استيطان هذه المدن ويؤدي وجود هذه العناصر الى زيادة القدرات الانتاجية لهذه المدن وتعزيز وضعها الاقتصادي وتحسين مستوى المعيشة فيها.

حسب البيانات التي تم جمعها من خلال تقارير الجهاز المركزي للإحصاء لعدد من السنوات السابقة يمكن ان نضع تصوراً لما ستكون عليه الحال للسنوات اللاحقة على افتراض تحديد معايير للتغير المحتمل في حجم وعدد المنشآت وفق معطيات الامكانات المتاحة في المحافظة.

تعتبر نسبة النشاط الاقتصادي احد المؤشرات التنموية المهمة و هناك طريقتان لحساب نسبة النشاط الاقتصادي[١]، الطريقة الاولى تتم بحساب نسبة النشاط الاقتصادي الخام والاخرى تتم بحساب نسبة النشاط الاقتصادي المنقح.

تتمحور كلا الطريقتين حول عنصرين مهمين هما المشتغلون والمعطلون وبحسب الدليل فان كل من المحورين له تعريف محدد وضحه الدليل الدولي:

**المشتغلون:** عرف الدليل الفرد المشتغل من السكان الناشطين اقتصاديا بانه الشخص الذي يؤدي خلال المدة المحددة أي نشاط لإنتاج سلع او خدمات تندرج في حدود الانتاج الاقتصادي التي يعرفها نظام الحسابات القومية او الغائب مؤقتا عن اداء نشاط من هذا النوع. تبين الاشتراطات الآتية نوع الاشخاص المشمولين بتعريف المشتغلين:

أ- قاموا بعمل ما مقابل اجر او ربح او كسب عائلي نقدا او عينا.

ب-كانوا غائبين مؤقتا عن وظيفة عملوا فيها بالفعل وارتبطوا بها رسميا أو عن نشاط متعلق بعمل للحساب الخاص مثل مشروع تجاري، او مزرعة، او مشروع خدمات.

**العاطلون:** تشمل هذه الفئة كل الاشخاص في سن محددة والذين كانوا خلال المدة المحددة:

أ- بدون عمل، أي لم يكونوا في عمل بأجر او بأجر للحساب الخاص.

ب-متاحون حاليا للعمل بأجر أم للعمل للحساب الخاص.

ت-باحثون عن العمل.

ويمكن ان تكون هذه الفئة ممن كان لهم عمل معين خلال حقب سابقة و لكنهم في المدة المحددة (فترة حساب نسبة النشاط الاقتصادي) لم يكونوا ضمن سوق العمل و انطبقت عليهم الشروط السابقة.

تحسب نسبة النشاط الاقتصادي بحسب الطريقتين كما يأتي:

$$\text{نسبة النشاط الاقتصادي الخام} = \frac{\text{عدد ذوي النشاط الاقتصادي (المشتغلين + المتعطلين)}}{\text{مجموع عدد السكان}} \times ١٠٠$$

(١) قياس السكان الناشطين اقتصاديا والخصائص ذات الصلة في تعدادات السكان: دليل. الامم المتحدة، ادارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مكتب العمل الدولي، مكتب الاحصاءات، دراسات في الطرق، السلسلة واو العدد ١٠٢. نيويورك ٢٠١١.

تتأثر هذه النسبة بمعدلات الخصوبة، لأنها تخضع عملية الحساب للفئات العمرية للسكان كافة ومن ثم فأن حديثي الولادة سيكون لهم دور في هذه النسبة، الطريقة الأخرى وهي المنقحة، فهي تعتمد فقط على جزء من السكان الذين تتراوح اعمارهم في إطار محدد حسب المعايير الدولية (١٥-٦٤ سنة).

$$\text{نسبة النشاط الاقتصادي المنقح} = \frac{\text{عدد ذوي النشاط الاقتصادي (قوة العمل)} \times ١٠٠}{\text{عدد السكان (١٥-٦٤ سنة) القوة البشرية}}$$

يمثل الجدول (٦٢) والشكل (٣٢) نسبة النشاط الاقتصادي لمحافظة الانبار حسب البيانات التي توفرت من خلال بيانات الجهاز المركزي للإحصاء للسنوات ٢٠٠٣-٢٠١٤، ويظهر من خلال الشكل(٣٢) ان قمة النشاط الاقتصادي في المدة المذكورة كانت عند سنة ٢٠٠٨ إذ بلغت نسبة النشاط الاقتصادي ٤٦,٩٨% بينما نلاحظ انخفاضها في السنوات اللاحقة بشكل سريع.

**جدول (٦٢)**

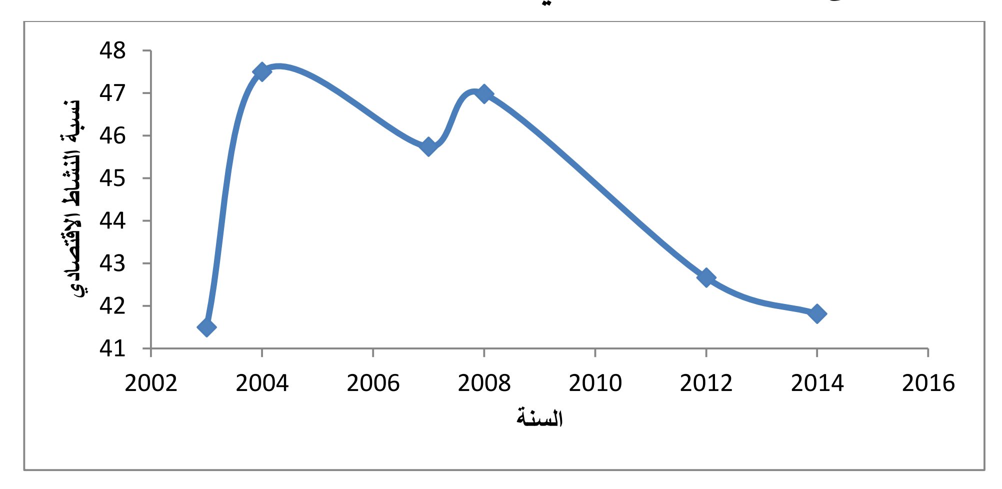
**نسبة النشاط الاقتصادي للمحافظة للأعوام ٢٠٠٣-٢٠١٤**

| السنة | النشاط الاقتصادي |
|---|---|
| 2003 | 41.5 |
| 2004 | 47.5 |
| 2007 | 45.74 |
| 2008 | 46.98 |
| 2012 | 42.66 |
| 2014 | 41.81 |

**المصدر**: الجهاز المركزي للإحصاء للسنوات ٢٠٠٣-٢٠١٤، بيانات غير منشورة

**شكل (٣٢)**

**منحنى نسبة النشاط الاقتصادي للمحافظة للسنوات ٢٠٠٣-٢٠١٤**




**المصدر**: من عمل الباحث اعتماداً على جدول (٦٢).

إن مقدار التغير في نسبة النشاط الاقتصادي كما موضح في الشكل غير مستقرة عند مدى محدد الامر الذي يعكس طبيعة التغير الذي يمكن ان يعزى لعدد من العوامل اهمها تغير التركيب العمري للسكان والآخر تغير العاملين نتيجة التغييرات التي يمكن ان تطرأ على المنشآت الصناعية او المشاريع الاستثمارية بصرف النظر عن حجمها، فضلاً عن الى ما تقدم فمن الممكن اضافة عامل اخر هو الاستقرار الامني الذي ربما يكون له الدور الاكبر في حقب زمنية معينة.

الجدول (٦٣) يوضح معدل التغير السنوي في النشاط الاقتصادي للمحافظة على اساس معطيات الجدول (٦٢).

من خلال قيم الجدول يتضح ان التغير في نسبة النشاط الاقتصادي تتراوح بين الزيادة (موجبة) وبين النقصان (سالبة)، وان التذبذب في نسبة النشاط ليس مستقرا عند حدود معينة موجبة كانت ام سالبة. تبعا لذلك فان هذا السلوك لا يخدم من إذ النظرة الشمولية للواقع الاقتصادي للمحافظة توفير استثمارات بعيدة المدى بسبب ضبابية الاتجاه العام للتغير.

**جدول (٦٣)**

**تغير نسبة النشاط الاقتصادي للمحافظة ٢٠٠٣-٢٠١٤**

| المدة | التغير |
|---|---|
| 2003-2004 | 0.144578 |
| 2004-2007 | -0.03705 |
| 2007-2008 | 0.02711 |
| 2008-2012 | -0.09195 |
| 2012-2014 | -0.01992 |

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على جدول (٦٢).

لغرض تقدير العلاقة بين نسبة النشاط الاقتصادي ومعدل التغير السنوي للتغير في نسبة النشاط، تم استعمال معادلة الانحدار الخطي المتعدد لهذا الغرض وكانت النتائج كما موضح في الجدول (٦٤).

جدول (٦٤)

جدول تحليل التباين لبيانات نسبة النشاط الاقتصادي

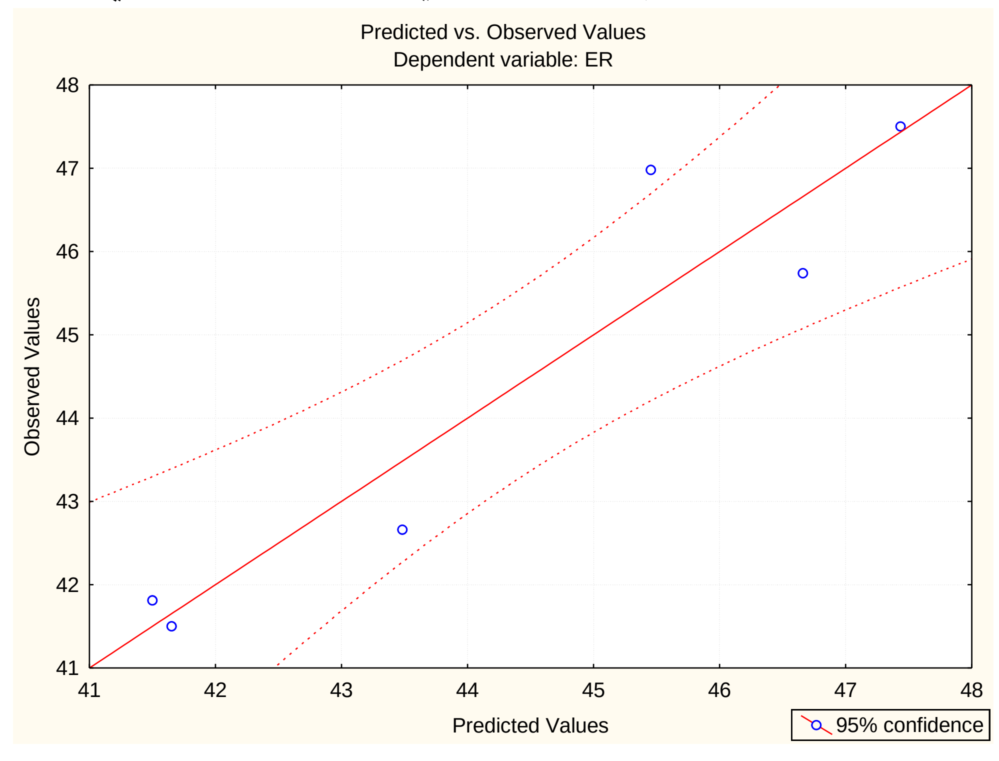
| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط مجموع المربعات | اختبار ف | مستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|
| الانحدار | 32.22132 | 2 | 16.11066 | 12.14669 | 0.036441 |
| الباقي | 3.97903 | 3 | 1.32634 | | |
| المجموع | 36.20035 | | | | |

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٦٢).

وبالرغم من ان معامل التحديد المعدل Adjusted Coefficient of Determination او الذي يصطلح عليه Adjusted $R^2$ يساوي تقريبا ٨٢%، الا ان هنالك بعض القيم في معدل التغير السنوي تبدو خارج نطاق التنبؤ وكما موضح في الشكل (٣٣).

شكل (٣٣)

شكل العلاقة بين القيم الحقيقية والتقديرية لنسب النشاط الاقتصادي




المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على جدول ٦٢.

اسفرت نتيجة استعمال نموذج الانحدار المتعدد عن المعادلة الآتية التي من خلالها يمكن ايجاد تقديرات لما ستكون عليه الحال في العام ٢٠٤٠، إذا استمرت الحال على ما هو عليه لغاية العام ٢٠١٤. ان السبب في عدم ذكر السنوات اللاحقة هو عدم توفر بيانات احصائية عن السنوات التي حدثت خلال المدة الامنية الحرجة التي تعرضت لها المحافظة والسنوات التي تلتها بسبب انشغال

المحافظة بإعادة ترتيب البنى التحتية والمنشآت المدمرة من ناحية، وبسبب ما احدثته المدة من تهجير وعودة الامر الذي لا يمكن معه اعتماد الحقب اللاحقة لأنها ستنطوي على تباين بسبب عدم وجود رقم حقيقي للحقب السابقة التي تمت الاشارة اليها.

$$ER = 1488.718 - 0.719 * Year - 7.599 * CER$$

إذ ER هو نسبة النشاط الاقتصادي

و Year هي السنة المراد توقع نسبة النشاط عندها

و CER هو معدل التغير السنوي في نسبة النشاط الاقتصادي

فاذا افترضنا ان معدل التغير السنوي في النشاط الاقتصادي هو متوسط معدلات التغيرات السنوية (٠,٠٠٤٥٥٤)، وان ٢٠٤٠ هي السنة المراد حساب نسبة النشاط الاقتصادي عندها سيتكون نسبة النشاط الاقتصادي هي ٢١,٩٩% إذا استمرت الحال كما هي عليه حسب معطيات الجدول (٦٣).

لغرض معرفة التأثير المباشر للمنشآت الكبيرة على نسبة النشاط الاقتصادي ، سوف نقوم باعتماد حالة المنشآت في المحافظة للمدة ٢٠٠٣-٢٠١٤ ، إذ سيتم اعطاء السنة قيماً مساوية للواحد الصحيح اذا كانت كل او بعض المنشآت في حالة العمل ، و تعطى كأفضلية ٢ اذا كان تقييم تلك السنة من إذ عمل المنشآت افضل من سابقاتها. ان الاساس في اعتماد هذا المبدأ هو ليس الانتاجية لهذه المنشآت و انما وجود بعض العمال او المستخدمين في اطار المنشأة ومن ثم مساهمة هذا الجزء في حجم العمالة كمؤشر داعم او مثبط لتقدير نسبة النشاط الاقتصادي.

اعيد استعمال نموذج الانحدار الخطي المتعدد مع البيانات الجديدة إذ اعطيت السنوات ٢٠٠٣، ٢٠٠٤، ٢٠٠٨ القيم (٢)، وأعطيت باقي السنوات القيمة (١) كخيار للمفاضلة في الوضع العام كما هو واضح من خلال تغيرات نسبة النشاط الاقتصادي.

الجدول (٦٥) يمثل جدول تحليل التباين للنموذج الجديد، ويظهر من خلال اختبار فإن الانحدار معنوي وان قيمة معامل التحديد المعدل ٩٥,٣٣%، وهذا يعني ان النموذج يفسر هذه النسبة من التغاير الحاصل في نسب النشاط الاقتصادي للمدة المذكورة.

## جدول (٦٥)

## تحليل التباين بعد اضافة متغير حالة المنشأة

| مستوى المعنوية | اختبار ف | متوسط مجموع المربعات | درجات الحرية | مجموع المربعات | مصدر التباين |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.027918 | 34.98428 | 11.84114 | 3 | 35.52341 | الانحدار |
| | | 0.33847 | 2 | 0.67694 | الباقي |
| | | | | 36.20035 | المجموع |

المصدر : من عمل الباحث اعتماداً على معادلة نسبة النشاط الاقتصادي.

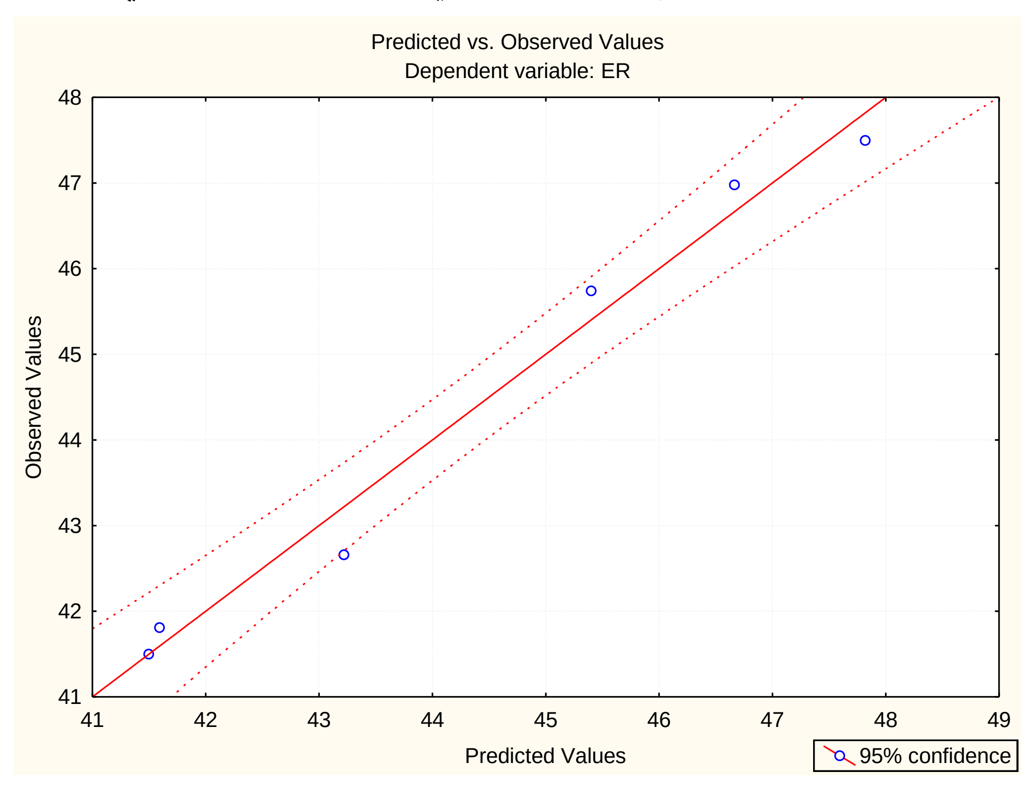
يمثل الشكل (٣٤) العلاقة بين القيم الحقيقية لنسب النشاط الاقتصادي والقيم التقديرية لها ويظهر من خلال الشكل وجود توافق جيد بين القيم الحقيقية والتقديرية، ومن خلال النموذج المستعمل يمكن ملاحظة ان معادلة الانحدار الخطي المتعدد هي:

$$ER = 46.47 - 1.2 * CER - 0.84 * Year + 0.468 * Stat$$

إذ Stat ترمز الى حالة المنشأة فهي اما ٢ في حالة التشغيل الكلي او الجزئي لكل او بعض المنشآت او واحد في الحالات الاقل لكل او بعض المنشآت.

## شكل (٣٤)

## شكل العلاقة بين القيم الحقيقية والتقديرية لنسب النشاط الاقتصادي




المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على جدول (٦٤) .

في ضوء المعادلة السابقة فان تقدير نسبة النشاط الاقتصادي لعام ٢٠٤٠ في المحافظة ستكون مساوية الى ٦٢,٩٤% في حالة تشغيل المنشآت الصناعية الكبيرة.

ان وجود عدد من المعادن في ارض المحافظة مع القوى البشرية ذات التعليم العالي والمتنوع والمتوزع جغرافيا بشكل يتناسب مع حجم سكان المدن المختلفة، يجعل من فرص الاستثمار في المحافظة أكثر امكانية.

الجدول (٢) المذكور في الفصل الاول بين انواع وكميات المعادن التي تحتويها ارض المحافظة والتي يمكن استثمارها لأنشاء مشاريع انتاجية من شأنها تغيير الواقع الحضري والاقتصادي للمحافظة.

# ٤ – نمذجة النظام الحضري

## نماذج مقترحة لتقدير التغير الحضري

### ٤-٤-١ نمذجة النظام الحضري (القائم)

### ٤-٤-٢ نمذجة النظام الحضري(عنه)

### ٤-٤-٣ استعمالات الارض الحضرية لعامي ٢٠١٢، ٢٠٢٠

#### ٤-٤-٣-١ أساليب حساب مؤشرات استعمالات الأرض

### ٤-٤-٤ البيانات والنتائج

### ٤-٤-١ نمذجة النظام الحضري (القائم):

يعرف النظام الحضري على انه عبارة عن مجموعة شاملة من المدن المترابطة من خلال التقلبات الاقتصادية ونشر وتبادل المعلومات وتدفق السلع ورأس المال والأشخاص(١).

إن المدن التي هي جزء من مثل هذا النظام لا تنمو ولا تتجمد ولا تتدهور بشكل مستقل عن بعضها البعض؛ لكنها تتغير استجابةً للنمو أو التراجع في مدن أخرى. ان دراسة النظم الحضرية لا تهتم بالتوسع المكاني للمدن أو هيكلها الداخلي؛ بل بتعديل التبعيات بين المدن الناتجة عن توسع الأنشطة الاقتصادية على مساحة واسعة وتكثيف شبكات النقل والمعلومات. يشير (Yuji) في كتابه النظام الحضري الياباني Japanese Urban System الى انه من غير الممكن اكتساب فهم واضح لوظائف المدن ونموها دون التفكير في هذه الأنظمة على أنها مزيج من العوامل الاجتماعية والاقتصادية(٢).

وعلى هذا الاساس يمكن القول ان هناك علاقات متداخلة بين النشاط الاقتصادي والنمو الحضري للمدن باعتبار ان محصلة النشاط الاقتصادي هي توفير رؤوس الاموال التي تمول مختلف جوانب التطور الحضري وبدونها لا يمكن ان يكون هناك أي امكانية مادية لتغيير الواقع الحضري لأي مدينة او منظومة حضرية.

قدم (Asiedu) بحثا الى المؤتمر الدولي للمعلومات المكانية للتنمية المستدامة، لخص فيه مكونات نموذج النظام الحضري في المكونات الآتية:

- **المجتمع:** إذ تم تقسيم المجتمع إلى ثلاث فئات هي ذوات الدخل المنخفض، والدخل المتوسط، والدخل العالي.
- **جوهر البيئة الحضرية:** وهي عبارة عن القطاعات كافة التي تؤدي الى:

  آ. خدمات اساسية.

  ب. خدمات مكملة.

---

(1) Pred, A.R. (1977) City-Systems in Advanced Economies, Hutchinson, London,p. 256.

(2) Murayama Yuji (2006). Japanese Urban System. Springer. ISBN 978-94-017-2006-9.

- **سياسة التنمية الحضرية:** وهي عبارة عن عملية وضع الخطط لتنمية المجاميع الاقتصادية-الاجتماعية (Socio-economic groups) [1].

فضلاً عنْ ما تقدم فان هناك رؤى مختلفة نسبيا حول مكونات النظام الحضري الاساسية ويمكن من خلال مناقشة واستقراء هذه المكونات حسب التعريفات العالمية يمكن تمثيل هذه المكونات بالشكل (٣٥) الذي يمثل العلاقات بين مكونات النظام الحضري الاساسية والتي تؤثر وتتأثر ببعضها البعض.

**شكل (٣٥)**

**مخطط يصف العناصر الرئيسة المكونة للنظام الحضري**



**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على مكونات النظام الحضري.

من وجهة نظر جغرافية يمكن القول انه في أوائل القرن الحادي والعشرين، واصل الجغرافيون فحص العلاقات بين المدن والبلدات وما قد يقع خارج حدودهم المتصورة من اجل اعادة تعريف قانون النظام الحضري إذ يتحول الان التركيز على العلاقات بين المدن من رتبة الى شبكة او من التسلسل

---

(1) Alex B. Asiedu (2001). The potential of systems dynamics modeling in the sustainable planning and management of essential environmental facilities in an urban area of SUB. http://www.researchgate.net/publication/238094425.

الهرمي الوطني الى الاتصال عبر الوطني بشكل متزايد نتيجة ظهور مدن متعددة المراكز وواسعة الانتشار ومتكاملة وظيفيا؛ ولذلك فان هناك عوامل جديدة تفرض المزيد من التحديات على الانظمة الحضرية عالميا(١).

من المؤكد ان تعدد مراكز المدينة لا يمكن الا ان يكون مؤشرا لوجود نشاط اقتصادي واحد أو أكثر، ويمكن أن تكون هذه الانشطة مرتبطة مع بعضها أي متكاملة اقتصاديا او انها منفصلة بحيث ان كلا منها يؤدي وظيفة معينة. وبصرف النظر عن ماهية الترابط بين هذه المراكز فان زيادة النشاط الاقتصادي ستكون حتما مرتبطة بمستوى حياة أفضل الامر الذي يسهم بشكل مباشر على نمو السكان ومن ثم نمو المدن.

يترتب على عملية النمو الحضري تغيرات مهمة في أحجام المدن، إذْ تقاس أحجامها بطرق مختلفة، منها: عدد السكان، وعدد الوظائف الخدمية التي تقدمها المدينة لسكانها ولإقليمها، ويحدد هذان المقياسان العلاقات الرتبية–الحجمية، والبنية الهرمية للنظام الحضري، ويلاحظ على خريطة توزيع المدن في أي دولة أو إقليم وجود نوع من الترتيب لدرجات العمران، بمعنى أننا نجد عادة ترتيب للمدن يشبه الهرم.

يتكون النظام الحضري أو نظام المدن من مجموعة التجمعات التي تصنف كمراكز حضرية ضمن رقعة جغرافية محددة كالدولة أو الإقليم أو المحافظة، ويستند وجود النظام على تفاعل عناصره مع بعضها، إذ ترتبط تلك المدن بعلاقات وظيفية متبادلة تشكل فيما بينها نظاما حضريا متكاملا تعد دراسة النظام الحضري إحدى المناهج المهمة في دراسة جغرافية المدن، ووفق هذا المنهج تعامل المدن كنقاط، إذ يتركز الاهتمام على خصائصها فوق الحيز المكاني الكلي كالحجم السكاني، والأيدي العاملة، والأنشطة الاقتصادية وغير ذلك، ويركز هذا النوع من الدراسات التي تتناول المدن كنقاط على:

١- تصنيف المدن على أساس خاصية معينة أو أكثر، فقد تصنف المدن على أساس حجمها السكاني إلى حواضر كبرى تسمى Metropolis، ومدن مليونية، ومراكز إقليمية، ومدن كبرى ومتوسطة وصغيرة، وقد يجري تصنيف المدن على أساس الفعاليات الاقتصادية السائدة فيها، مثل: مدن صناعية، مدن خدمية، مدن تجارية، مدن سياحية.

---

(1) Juan Miguel Kanai (2015). Urban System in Geography. ResearchGate, Dec. 2015, DOI: 10.1016/B978-0-08-097086-8. 72074-5.

٢- تحليل العلاقات المكانية بين المدن المختلفة داخل النظام الحضري بهدف التعرف على طبيعة التوزيع المكاني للمدن، ومن ثم الوقوف على الأسباب التي تفسر انتظامها مكانيا وفق طبيعة انتشار معينة.

بناءً على ما تقدم فانه يمكن تقدير مؤشر التوازن الحضري حسب التقديرات التي تم وضعها في هذا الفصل إذ يتم حساب هذا المؤشر كما يأتي:

$$\text{مؤشر التوازن الحضري} = \frac{\text{مجموع الفروقات الموجبة و السالبة}}{\text{مجموع سكان الحضر}}$$

المقصود هنا بالفروقات هي الفرق بين القيم الحقيقية والتقديرية لسكان المدن التي شملتها الدراسة حسب قاعدة الرتبة-الحجم. فاذا كانت قيمة هذا المؤشر اقل من الواحد الصحيح، فان ذلك يدل على ان هذه المدن تخضع لتوزيع متجمع من إذ عدد السكان، اما إذا كانت النتيجة اكبر من الواحد الصحيح فان ذلك يدل على وجود تشتت في توزيع هذه المدن.

لقد وجد ان قيمة هذا المؤشر مساوية الى (٠,٩٦) وهي قيمة اقل من الواحد الصحيح ومن ثم فان التحضر في المحافظة يتوزع توزيعا متجمعا. تعد هذه النتيجة جيدة لأنها لا تنطوي على عشوائية التوزيع التي تعكس عدم وجود توازن حضري وبعبارة اخرى ان المدن تتفاوت من حيث نسب التحضر فيها بحيث ان هناك مدناً تقل فيها نسبة التحضر عن النصف وهذا عمليا غير موجود.

وتعد عملية وضع نموذج رياضي او احصائي لتقدير النمو الحضري عملية معقدة و ذلك بسبب التداخل بين المؤشرات او المتغيرات التي يمكن اعتمادها لأجراء حساب نسب النمو التقديرية. ان قسما من هذه المتغيرات تتأثر بشكل مباشر مثل مساحة البناء السكني التي تتأثر مباشرة بالزيادات السكانية، بينما تتأثر الطرق بشكل غير مباشر بالزيادات السكانية إذ تتبع مقدار التوسع في الابنية السكنية او توسع وتنوع استعمالات الارض الذي يفرض تغييرا محتوما في شبكة الطرق. كما ان هناك الكثير من العوامل التي يمكن اخذها بنظر الاعتبار كمثال على التأثير والتأثر فالنشاط الاقتصادي يؤدي ارتفاعه الى توفير نوع من الرفاهية التي تنعكس على اداء المجتمع بشكل عام إذ تتنوع الحاجات وتزداد وتيرة الطلب على وحدات سكنية ومركبات ولاسيما الامر الذي يقود بالنتيجة الى الزحف على مخطط المدينة الاساس ومن ثم توسع في استخدامات الارض وشبكات الطرق مما يوفر فرص عمل جديدة وزيادة في مدخولات المدينة، وعلى هذا الاساس فان عمليات تقدير النمو او

التأثير عليه لا بد  ان تنطوي على بعض الفرضيات التي من شأنها تقييد التقدير من الوجهة الرياضية والاحصائية بقدر محدود من التقلبات في المتغيرات التي تعتمد لهذا الغرض.

عكف عدد كبير من الباحثين (Suwit and Apiradee; Yu and Du)[١] على وضع نماذج رياضية لتقدير نسبة النمو الحضري وتتفاوت هذه النماذج من إذ طريقة الوصول للتقدير الافضل فمنها ما يعتمد النماذج القياسية Standard models ومنها ما يعتمد على اسلوب المعادلات التفاضلية Differential equations ومنها ما يعتمد على شبكات الاعصاب Neural Networks وغيرها من النماذج التي لا حصر لها، غير ان العمل بجميع هذه النماذج يفرض قيودا على طريقة التنفيذ[٢] سيتم محاولة وضع نموذج يقوم بحساب قيمة التغير الذي يمكن احداثه على النمو الحضري من خلال متغير واحد هو المشاريع الصناعية، من المهم ان نذكر بان فرضية النمو الحضري في النموذج المقترح ستشمل مكونات النظام التي تندرج ضمن إطار المفهوم العام للنظام والتي تشمل:

١. السكان.
٢. النشاط الاقتصادي.
٣. الاراضي السكنية.
٤. الاراضي التجارية.
٥. الاراضي الصناعية.
٦. مساحة الطرق.
٧. اراضي الخدمات.

تقوم فرضية النظام المقترح على اساس ان اقامة مشروع صناعي في مدينة معينة بعدد معين من الايدي العاملة سوف يؤدي الى دخول مجموعة معينة من السكان الى سوق العمل ومن ثم يؤدي الى حدوث طلب جديد على السلع والخدمات مما يؤدي مع مرور الزمن الى تغيرات في مكونات النظام الحضري، ومن من الناحية الرياضية فان مقدار التغير لأي مكون عبر الزمن يمكن ان يتم

---

(1) Suwit Ongsomwang and Apiradee Saravisutr (2010).  Optimum prediction model for urban   growth prediction.  Suranaree J Sci. Technol. 18(2):141-152.

(2) Yu Nong and Qingun Du (2011). Urban growth pattern modeling using logistic regressio.  Geo-spatial Information Sci. 14(1):62-67.

تمثيله من خلال المعادلة رقم (١)، وإن معدل النمو يمكن يحسب من خلال المعادلة نفسها بعد تعديلها وكما مبين في المعادلة رقم (٢):

$$P_n = P_0(1+r)^n \ \dots \ (1)$$

$$r = \sqrt{\frac{P_n}{P_0}} - 1 \dots (2)$$

سوف يتم اعتماد مدينة القائم كمثال لوضع اسلوب احصائي يتم من خلاله تقدير التغيرات التي يمكن ان تطرأ على النظام الحضري عند استحداث صناعة معينة وفق الفرضيات الآتية:

١- نفترض استحداث صناعة معينة في مدينة القائم تستوعب ١٠٠٠ شخص (عامل، مهندس، اداري).

٢- سنفترض ان معدل النمو السكاني لهذا العدد المفترض هو ذاته للفترة ١٩٨٧-١٩٩٧ التي توفرت فيها فرص العمل وتمتعت بنوع من الاستقرار النسبي.

٣- نفترض ان معدل النمو السكاني للمجموعة الباقية من سكان الحضر مساويا لمعدل النمو السكاني لعام ٢٠٢٠.

وفقا لما تقدم فان الرموز الآتية توضح كيفية حساب المعدل العام للنمو:

$P_t : t$ حجم سكان الحضر عند الزمن

$E_t : t$ عدد العاملين الجدد عند الزمن

$$NP_t = P_t - E_t \ \dots . (1)$$

$$E_t = E_0(1+r_1)^t \dots (2)$$

$$NP_t = NP_0(1+r_2)^t \dots \ (3)$$

$$E_0 = 1000, NP_0 = 91140, r_1 = 0.01773, r_2 = 0.012332$$

$$r = \frac{(r_1 \times E_t) + (r_2 \times NP_t)}{E_t + NP_t} \dots (4)$$

تمثل المعادلة (٤) طريقة حساب المعدل العام للنمو الحضري في المدينة، اذ ان دخول ايدي عاملة الى سوق العمل يؤدي الى زيادة فرص الاقبال على عدد من التغيرات الاجتماعية ومنها تكوين عوائل جديدة بنمط اعلى مما هي عليه الحال في حالة الاستقرار.

تبعا لذلك فان معدلات النشاط الاقتصادي سترتفع نتيجة وجود حاجة لتقديم سلع وخدمات اضافية لمجموعة تتنامى سريعا، وبالرغم من معدلات النمو السكاني تفرض نسب زيادات معينة في استعمالات الارض، إلا ان زيادة مستوى الرفاه لأي مجموعة سكانية جديدة يؤدي الى زيادات بنسب معينة في هذه الاستعمالات تخضع لمعدل النمو العام لحضر المدينة حسب الفرضية المقترحة ويمكن تمثيل ذلك بالمعادلات الآتية:

$$LUC_t = LUC_{t-1} + r \times LUC_{t-1}$$

معدل تغير استخدام الارض عند الزمن $LUC_t: t$

يمثل الجدول (٦٦) مساحات الاراضي الحضرية في مدينة القائم ومعدلي التغير حسب الحقب (الاولى والثانية والمتمثل بمعدل التغير الاول، والثانية والثالثة والمتمثل بمعدل التغير الثاني). اسفر استعمال المعادلات السابقة عن النتائج التي تم وضعها في الجدول (٦٧) إذ تم تمثيل هذه النتائج بالمخطط الراداري المبين في الشكل (٣٦).

**جدول (٦٦)**

**مساحات الاراضي المستعملة ومعدلات التغير في مدينة القائم حسب الفترات الزمنية**

| | المدة الزمنية | | | معدل التغير | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1939-1968 | 1969-1979 | 1980-1990 | الاول | الثاني |
| الاراضي السكنية | 41.44 | 158.12 | 171.44 | 2.815637 | 0.08424 |
| الاراضي التجارية | 0.053 | 0.116 | 0.74 | 1.188679 | 5.37931 |
| الاراضي الصناعية | 0.0105 | 0.276 | 1.563 | 25.28571 | 4.663043 |
| اراضي الخدمات | 1.8 | 8.625 | 13.945 | 3.791667 | 0.616812 |
| اراضي الطرق | 6.94 | 27.15 | 74.26 | 2.912104 | 1.735175 |

**المصدر:** وزارة الاعمار والاسكان والبلديات العامة، مديرية بلديات محافظة الانبار، مديرية بلدية قضاء القائم، بيانات غير منشورة.

## جدول (٦٧)

### تغير نسب استعمال الارض حسب السنوات

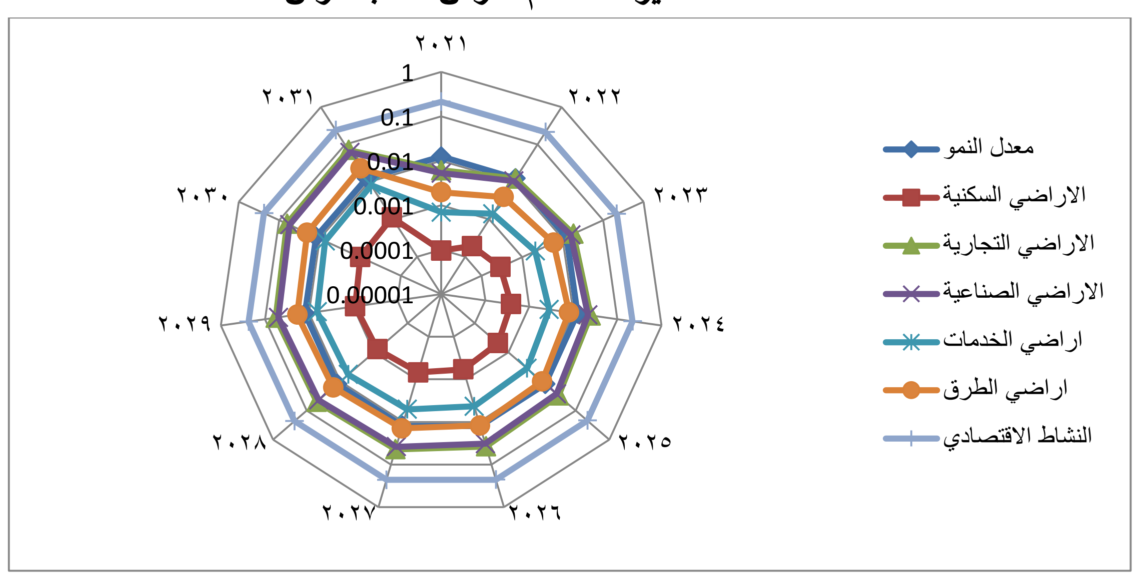
| السنة | النمو السكاني | الاراضي السكنية | الاراضي التجارية | الاراضي الصناعية | اراضي الخدمات | اراضي الطرق | النشاط الاقتصادي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.212602088 | 0.001955 | 0.00069481 | 0.005252707 | 0.006059549 | 9.48923E-05 | 0.01239089 | 2021 |
| 0.21523655 | 0.003933 | 0.00139823 | 0.010570499 | 0.012194181 | 0.00019096 | 0.01239152 | 2022 |
| 0.217903861 | 0.005937 | 0.002110366 | 0.015954185 | 0.018404828 | 0.000288219 | 0.01239246 | 2023 |
| 0.220604507 | 0.007965 | 0.002831325 | 0.02140458 | 0.024692431 | 0.000386683 | 0.01239375 | 2024 |
| 0.223338986 | 0.010018 | 0.003561218 | 0.02692251 | 0.031057943 | 0.000486366 | 0.01239539 | 2025 |
| 0.226107814 | 0.012097 | 0.004300156 | 0.032508814 | 0.037502331 | 0.000587285 | 0.01239742 | 2026 |
| 0.228911522 | 0.014201 | 0.005048249 | 0.038164337 | 0.044026571 | 0.000689455 | 0.01239987 | 2027 |
| 0.231750662 | 0.016332 | 0.005805612 | 0.043889938 | 0.050631652 | 0.00079289 | 0.01240278 | 2028 |
| 0.234625809 | 0.018489 | 0.00657236 | 0.049686485 | 0.057318578 | 0.000897607 | 0.01240621 | 2029 |
| 0.237537562 | 0.020673 | 0.007348608 | 0.055554856 | 0.064088361 | 0.001003622 | 0.0124102 | 2030 |
| 0.240486553 | 0.022883 | 0.008134475 | 0.061495943 | 0.070942028 | 0.00111095 | 0.01241484 | 2031 |

**المصدر:** من عمل الباحث اعتمادا على معادلة معدل تغير استخدام الأرض عند الزمن.

نلاحظ من خلال الشكل (٣٦) الذي يصف التغير على القياس اللوغاريتمي ان نسب التغير السنوية في استعمالات الاراضي السكنية والخدمات والطرق تتسارع بشكل اقل بكثير عن معدل النمو السنوي للسكان في الوقت الذي تزداد فيه نسب استخدامات الارض التجارية والصناعية بشكل اعلى من نسب الزيادة السنوية للسكان الامر الذي يفسره تنامي النشاط الاقتصادي وزيادة الطلب على المنتجات، وان استحداث المشاريع الصناعية فضلاً عن كونه يسهم في رفع مستوى النشاط الاقتصادي فانه يؤدي الى دفع القطاعات كافة المرتبطة بالنظام الحضري مما يسهم بشكل فعال في توسع هذا النظام.

## شكل (٣٦)

### مخطط تغير استخدام الارض حسب الزمن




**المصدر:** من عمل الباحث اعتمادا على جدول (٦٧) .

إن زيادة الطلب على السلع والخدمات في حالة وجود الانشطة الاقتصادية يمكن تفسيره على اساس ان معدلات النمو السكاني سترتفع للفئة الجديدة لتصل الى أكثر من ضعف معدلات النمو السكاني في الحالات الطبيعية ثم تبدأ بالانخفاض التدريجي وصولا الى حالة الاستقرار. ان هذه النتيجة يمكن استعمالها في حالة وجود أي صناعة جديدة لإيجاد نسب تغيرات جديدة تتناغم مع حجم العمالة الجديدة[١]، يتبين من ذلك ان النشاط الاقتصادي يبعث على تحفيز كل القطاعات المرتبطة بذلك النشاط لتسهم بشكل او بآخر لتوظيف هذا النشاط ليخدم مصالحها، ويعد العامل او الموظف هو الحلقة الاولى والاخيرة في النشاط الاقتصادي فوجوده يؤدي الى توفير قوة العمل اللازمة للنشاط من ناحية، ومن ناحية أخرى يكون المستفيد من حركة السوق التي يوفرها النشاط نتيجة الدخل الجديد الذي يمكن ان يحصل عليه، وإن أي نموذج يحاكي التطور الحضري او النمو الحضري لا بد وان يكون محركه العامل الاقتصادي الذي يوظف رؤوس الاموال لإيجاد صناعات معينة او خدمات معينة مما يؤدي الى رفع مستوى ونوعية الحياة الامر الذي يقود الى توفير طلب جديد على السلع والخدمات.

إن النموذج الذي تم تبنيه في هذه الدراسة لحساب تأثير العدد المقترح من الوظائف قد مثل التغيرات الممكنة على مستوى الاراضي الحضرية إذْ أن نسب التغير السنوية في استعمالات الاراضي السكنية والخدمات والطرق وجدت انها تتسارع بشكل اقل بكثير عن معدل النمو السنوي للسكان في الوقت الذي وجد ان نسب استعمالات الارض التجارية والصناعية تزداد فيه بشكل اعلى من نسب الزيادة السنوية للسكان الامر الذي يفسره تنامي النشاط الاقتصادي وزيادة الطلب على المنتجات.

يمكن اخضاع زيادة الطلب على السلع والخدمات عند انشاء صناعة جديدة او اجراء توسع على صناعة حالية الى ان معدلات النمو السكاني سترتفع للفئة الجديدة لتصل الى أكثر من ضعف معدلات النمو السكاني في الحالات الطبيعية ثم تبدأ بالانخفاض التدريجي وصولا الى حالة الاستقرار.

(1) Mohsen Dadras, Helmi Zulhaidi Mohd Shafri, Noordin Ahmad,et al. (2014). Land use/cover change detection and urban sprawl analysis in Bandar Abbas City, Iran. The Scientific world journal. Vol. 2014, Article ID 690872, 12 pages.

**٤-٤-٢ نمذجة النظام الحضري(عنه):**

تقع عنه ضمن الرقعة الجغرافية لمحافظة الانبار العراقية وتشكلان جزءاً من المنطقة الغربية، الاقل من إذ الحجم السكاني بين مدن المحافظة. تتميز مدينة عنة التي تم تغيير موقع المدينة القديمة التي غمرتها المياه الى الموقع الجديد الذي بني على اساس تصاميم حديثة، بصغر مساحة المدينة التي تشكل الجانب الحضري للمدينة، ومن ثم فإن المدينة بمرور الزمن لا بد وأن تخرج عن تلك التصاميم استجابة طبيعية لمعدلات النمو السكاني وما تحدثه من تأثير على مختلف استعمالات الارض الحضرية.

تعد عمليات النمو السكاني احدى اسس التطور الحضري لما يحدثه السكان من قوة اقتصادية تشكل طلبا على السلع والخدمات الذي بدوره يؤدي الى إيجاد دورة اقتصادية في المدينة تسهم بشكل جدي بتغيير واقع المدينة.

لا تتوفر في الجانب الحضري من مدينة عنة صناعات كبيرة ومن ثم فان معظم الصناعات الموجودة فيها هي اما صغيرة او متوسطة وأن فرص الارتقاء بالواقع الاقتصادي للمدينة ستبقى رهن ما تفرضه عليها حركة السوق التي تتألف في معظمها من اصحاب الصناعات الصغيرة او المتوسطة أو ما يقدمه اصحاب الدخول الثابتة من الموظفين والمتقاعدين. وعلى هذا الاساس فان فرص التغيير في استعمالات الارض ستخضع لمعدلات النمو البطيئة التي ترتبط بمعدلات النمو السكاني.

من المعروف ان انشاء أي نشاط اقتصادي سيؤدي الى اتاحة فرص عمل مما يؤدي بدوره الى تحصيل دخول جديدة لهذه الفرص ترتبط بإنشاء طلب اضافي على السلع والخدمات التي بدورها تتنامى لتلبية الطلب الجديد.

لقد تم تمثيل العلاقة بين المكونات السابقة بالمخطط الآتي الذي اقترحه العالم Allan Pred, [١] و الذي تم ذكره ايضا من قبل Sami M P, [٢]، يوضح كيفية تنامي الصناعة بعد الانشاء او الاستحداث و كيفية وضع عتبات جديدة للمجتمع الذي يحتضن هذا النشاط و كما موضح في الشكل (٣٧).

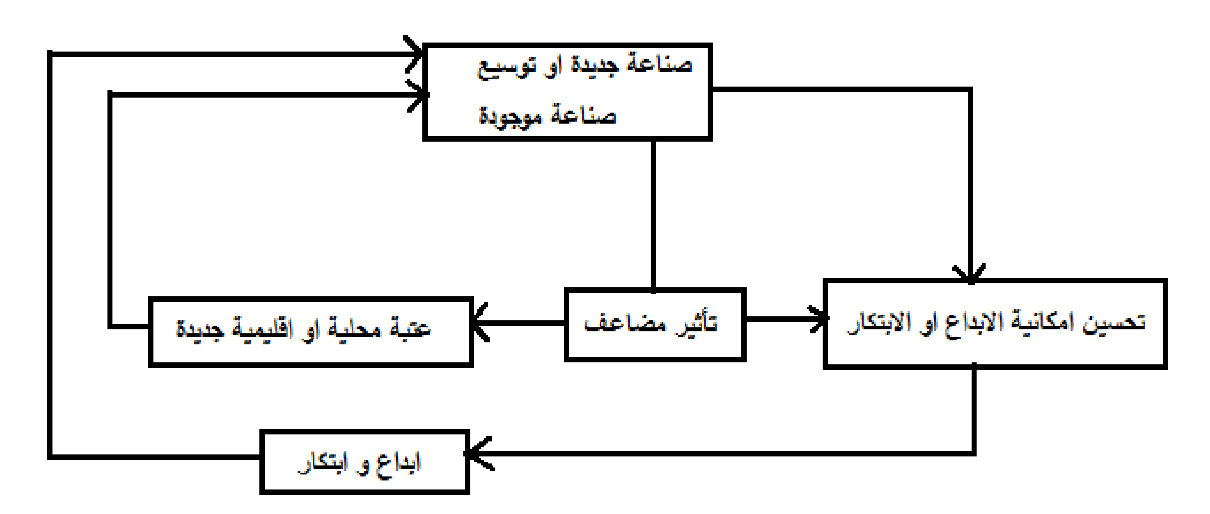
---

(1) Allan Pred (1965). Industrialization, initial advantages, and American metropolitan growth Geographical review, Vol. 55, No. 2 (April 1965), pp.158-185.

(2) Sami Mati Polous (1982). Urban growth theories and the urban growth pattern for the upper Euphrates region of Iraq, Vol.1. Unpublished PhD thesis, University of Sheffield, UK.

**شكل (٣٧)**

**مخطط يوضح العلاقات الدائرية للصناعة وتأثيرها على نمو المجتمع**




**المصدر:** من عمل الباحث اعتمادا على Allan, Sami

حسب النموذج المقترح فان المراكز الحضرية عندما تبدأ عملية انشاء الصناعات فيها، فان عملية التوسع في الصناعات و المجتمع تبدأ بالتزايد المضطرد[1].

بالتأكيد سيكون هناك اختلاف في معدلي نمو السكان والتصنيع بسبب ان زرع بذور الصناعة سوف لا ينطوي على اتساع تلك الصناعة فقط، وانما سوف يمتد باتجاه التكامل الصناعي الذي يولد فرصاً جديدة ودخولاً جديدة وتنوعاً انتاجياً جديداً وتنامياً في طريقة تفكير المجتمع واتجاهاته المستقبلية كما هو واضح من خلال علاقات الشكل (٣٧).

(1)Wilbur R. Thompson (1996). A preface to urban economics. Johns Hopkins Press, Oxford university press, London, 1966, pp. 413-460.

### ٣-٤-٤ استعمالات الارض الحضرية لعامي ٢٠١٢، ٢٠٢٠:

يمثل الجدول (٦٨) مساحة الاراضي المستعمل للأغراض الحضرية في مدينة عنة للسنوات ٢٠١٢-٢٠٢٠. لقد تم تمثيل هذه المساحات باستعمال الدوائر البيانية التي من خلالها يمكن التعرف بوضوح على نسب الاستعمال بالنسبة لمجموع المساحات المستعملة لكل عام، لقد تم حساب اسقاطات السنتين ٢٠١٤، ٢٠١٧ على اساس معدل النمو العام ٢٠١٢/٢٠٢٠، كما تم حساب السنوات الباقية لإكمال السلسلة ٢٠١٢-٢٠٢٠ بالطريقة نفسها لغرض توفير البيانات اللازمة لحساب نماذج تقدير التغير في المساحات الحضرية.

**جدول (٦٨)**

**استعمالات الارض الحضرية في مدينة عنه للسنوات ٢٠١٢-٢٠٢٠**

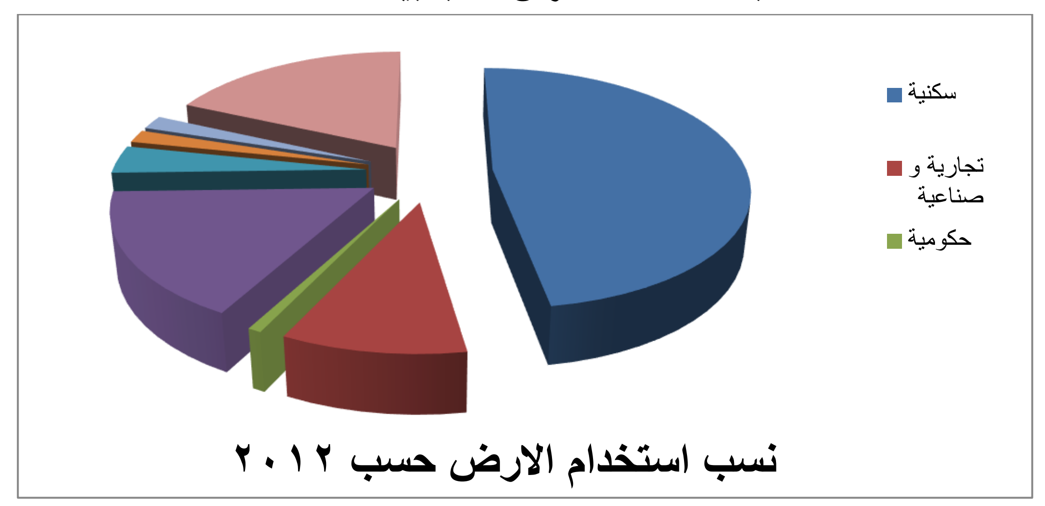
| نوع استخدام الارض | 2012 | | 2014 | | 2017 | | 2020 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | المساحة دونم | % | المساحة دونم | % | المساحة دونم | % | المساحة دونم | % |
| سكنية | 381.84 | 47.48 | 592.39 | 47.26 | 1144.71 | 44.49 | 2212 | 38.85 |
| تجارية وصناعية | 78 | 9.7 | 145.91 | 11.64 | 373.28 | 14.51 | 955 | 16.77 |
| حكومية | 5.84 | 0.73 | 17.18 | 1.37 | 86.76 | 3.37 | 438 | 7.69 |
| تعليمية | 133.92 | 16.65 | 234.73 | 18.73 | 544.7 | 21.17 | 1264 | 22.2 |
| دينية | 29.72 | 3.7 | 34.51 | 2.75 | 43.17 | 1.68 | 54 | 0.95 |
| خضراء | 13.72 | 1.71 | 32.16 | 2.57 | 115.38 | 4.48 | 414 | 7.27 |
| صحية | 14.68 | 1.83 | 17.4 | 1.39 | 22.47 | 0.8 7 | 29 | 0.51 |
| طرق | 146.56 | 18.22 | 179.26 | 14.3 | 242.48 | 9.42 | 328 | 5.76 |
| المجموع | 804.28 | 100 | 1253.54 | 100 | 2572.95 | 100 | 5694 | 100 |

**المصدر**: وزارة الاعمار والاسكان والبلديات العامة، مديرية بلديات محافظة الانبار، مديرية بلدية قضاء عنه، بيانات غير منشورة .

ولغرض تمثيل التغير الحاصل بين ٢٠١٢، ٢٠٢٠ تم تمثيل بيانات كل سنة باستعمال الدائرة البيانية وكما موضح في الشكلين (٣٨، ٣٩) نلاحظ من خلال الشكلين ان نسبة الارض المخصصة للسكن من مجموع المساحة الكلية لأراضي الحضر قد انخفضت نتيجة زيادة المساحات المخصصة للاستعمالات الاخرى كالصناعة، والحكومية، والخضراء وتباين المساحات للاستعمالات الاخرى.

شكل (٣٨)

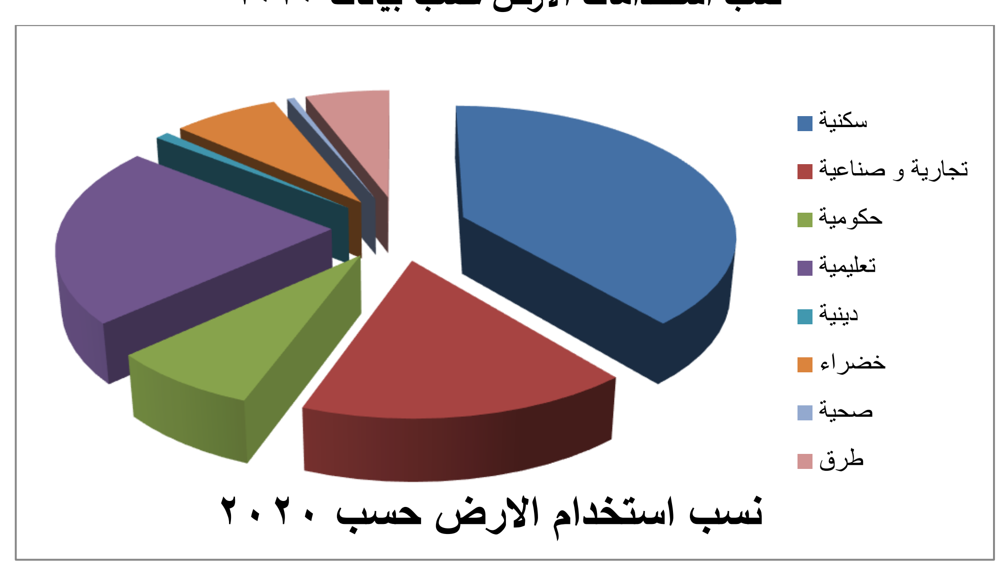
نسب استخدامات الارض حسب بيانات ٢٠١٢




**المصدر:** من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٦٨) .

شكل (٣٩)

نسب استخدامات الارض حسب بيانات ٢٠٢٠




**المصدر:** من عمل الباحث اعتمادا على جدول(٦٨).

**٤-٤-٣-١ أساليب حساب مؤشرات استعمالات الارض:**

لغرض حساب مؤشرات استعمالات الارض فقد تم اعتماد عدد من المقاييس المستعملة في عدد من الدراسات المماثلة[١].

يعدّ مقياس التوسع الحضري Urban Expansion UE أحد المقاييس المهمة التي تعكس مقدار التغير في استعمال الارض خلال الزمن t. وتستعمل الصيغة الآتية لحسابه:

$$UE = \frac{UA_{t+i} - UA_i}{t * UA_i} \times 100 \dots (1)$$

إذ أن:

$UE$ : التوسع الحضري.

$UA$ : مساحة الحضر.

$t$ : المدة الزمنية.

ويعدّ هذا المقياس مكافئا لمقياس معدل النمو الذي يصل الى النتيجة نفسها عند نهاية السلسلة الزمنية ويختلف مع الصيغة السابقة عند التغير السنوي، وذلك يعود الى طريقة الحساب المعتمدة في الصيغتين، ويحسب معدل النمو كما في المعادلة رقم (٢).

$$UE = \sqrt[t]{\frac{UA_{t+i}}{UA_i}} - 1 \dots (2)$$

يحسب معدل النمو السكاني طريقة حساب معدل التوسع نفسها، وذلك باستعمال حجم السكان بدلا من المساحة، وكما مبين في المعادلة رقم (٣).

$$PGR = \frac{UP_{t+i} - UP_i}{t * UP_i} \dots (3)$$

إذ ان:

$PGR$ : معدل نمو السكان.

$UP$ : سكان الحضر.

(1)Sana Arshad, Mahwish Nawaz Malik, Majid Malik (2017). Spatial dimensions of urban growth and land use change in a small city of Bahawalpur district, Pakistan. Universal Journal of Engineering Science 5(2):17-28, 2017.

يعدّ مؤشر نسبة او معدل استعمال الارض Land Consumption Rate من المؤشرات المهمة التي يمكن ان تسهم في تقييم ظاهرة التحضر[١]، وتشير المعادلة رقم (٤) الى كيفية احتساب هذا المؤشر.

$$LCR = \frac{UA}{P} \ldots (4)$$

$LCR$ : معدل استعمال الارض.

$P$ : السكان.

**تأثير العامل الاقتصادي على التحضر:**

استأثر موضوع العلاقة بين العوامل الاقتصادية والنمو الحضري باهتمام عدد من الباحثين الذين كان من بينهم .Chen M, et al[٢] و Zhao and Wang[٣] و Li, X., et al[٤].

لقد وضعت صيغ عدة لحساب حصة الفرد من الارض الحضرية عند تغير عامل اقتصادي معين.

المعادلة رقم (٥) تبين احد هذه الصيغ التي استعملت من اجل القيام بعمليات التنبؤ بمقدار تغير حصة لفرد عند تغير العامل الاقتصادي المتمثل بدخل الفرد.

$$pU_t = a + \frac{b}{1 + exp^{-c*(pCummGDP_t - d)}} \ldots (5)$$

$pU_t$: لوغاريتم حصة الفرد من الارض الحضرية بالمتر المربع للسنة t

$pCummGDP_t$: لوغاريتم معدل دخل الفرد التراكمي للسنة t

$a, b, c, d$: معالم النموذج

---

(1) Haregeweyn N., Fikadub G., Tsunekawa A., Tsubo M. The dynamics of urban expansion and its impacts on land use/land cover change and small-scale farmers living near the urban fringe: A case study of Bahir Dar, Ethiopia. Landscape and Urban Planning. 2012; 106: 149-157.

(2)Chen M, Zhang H, Liu W, Zhang W (2014) The Global Pattern of Urbanization and Economic Growth: Evidence from the Last Three Decades. PLOS ONE 9(8): e103799.

(3)Yabo Zhao and Shaojian Wang (2015). The Relationship between Urbanization, Economic Growth and Energy Consumption in China: An Econometric Perspective Analysis. Sustainability 2015, 7, 5609-5627

(4)Li, X., Zhou, Y., Eom, J., Yu, S., & Asrar, G. R. (2019). Projecting global urban area growth through 2100 based on historical time series data and future Shared Socioeconomic Pathways. Earth's Future, 7, 351–362.

لقد استعملت هذه الصيغة من قبل Li, X., et al [١]و Mertes et al [٢]، الذين ناقشوا فكرة التوسع الحضري و التي تقتضي استبعاد معدل دخل الفرد السنوي الذي يحدث الكثير من التقلبات في النموذج مما يؤدي الى الوصول الى تنبؤات غير متسقة مع طبيعة التطور الحضري، ولذلك فقد تم اعتماد معدل الدخل التراكمي الذي يستبعد هذه التقلبات من الحساب والذي هو في حقيقته يعكس الاستثمار المتراكم للأفراد في البيئة الحضرية.

تمثل المعلمتين a ,b في النموذج بداية و نهاية مرحلة التحضر و تمثل المعلمتين c ,d شكل منحنى النمو السيني حسب Yu et al., 2014 [٣]، Melaas et al., 2013 [٤]، Seto et al., 2012 [٥].

(1)Li, X., Gong, P., & Liang, L. (2015). A 30-year (1984–2013) record of annual urban dynamics of Beijing City derived from Landsat data. Remote Sensing of Environment, 166, 78–90.

(2)Mertes, C. M., Schneider, A., Sulla-Menashe, D., Tatem, A. J., & Tan, B. (2015). Detecting change in urban areas at continental scales with MODIS data. Remote Sensing of Environment, 158, 331–347

(3) Yu, S., Eom, J., Zhou, Y., Evans, M., & Clarke, L. (2014). Scenarios of building energy demand for China with a detailed regional representation. Energy, 67, 284–297.

(4)Melaas, E. K., Friedl, M. A., & Zhu, Z. (2013). Detecting interannual variation in deciduous broadleaf forest phenology using Landsat TM/ETM + data. Remote Sensing of Environment, 132, 176–185

(5) Seto, K. C., Güneralp, B., & Hutyra, L. R. (2012). Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 109, 16,083–16,088.

### ٤-٤-٤ البيانات والنتائج:

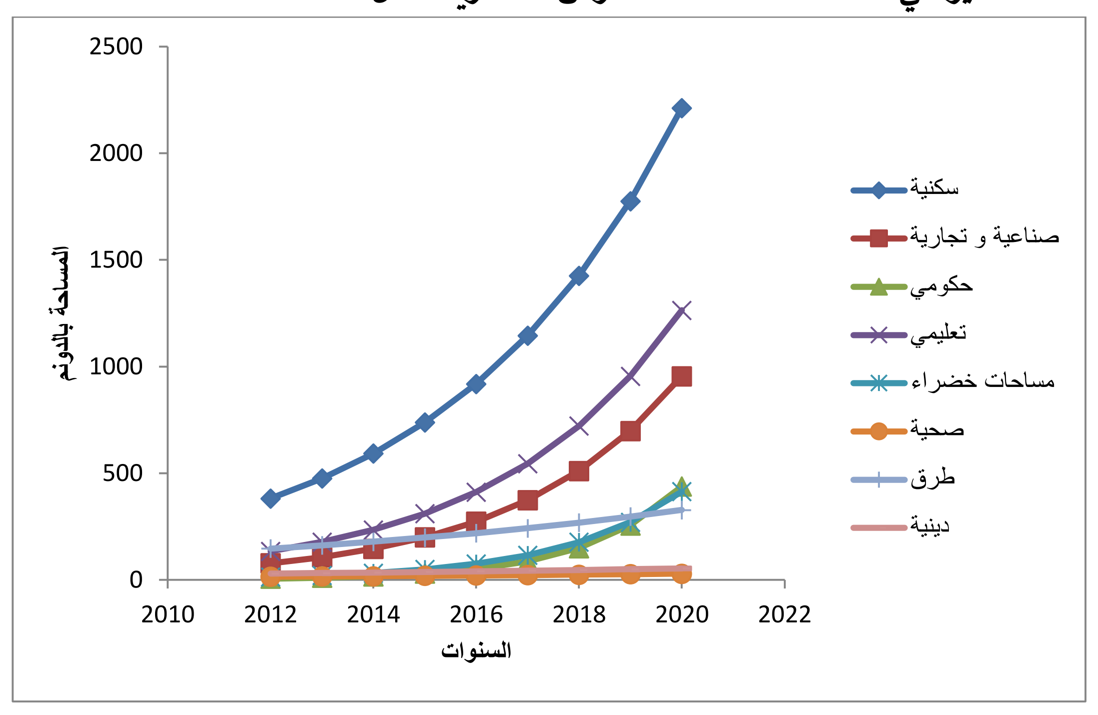
لم تتوفر بيانات رسمية عدا تلك التي تخص عامي ٢٠١٢، ٢٠٢٠، وكما مبينة في الجدول السابق (٦٨)، ولغرض توفير الحد الادنى من المعلومات التي تحتاجها الدراسة لتوظيف النموذج المقترح في تقدير أثر معدل الدخل التراكمي على التوسع في استعمال الارض الحضرية، فقد تم توظيف المعادلة رقم (١) من هذه الدراسة لحساب معدل التغير السنوي وايجاد تقديرات لمعدلات التغير السنوي خلال المدة ٢٠١٣-٢٠١٩.

لقد تم حساب المؤشرات المشار اليها في المعادلات السابقة والتي من شأنها ان تعطي صورة عن طبيعة تغير نسب استخدامات الاراضي الحضرية خلال المدة المذكورة.

يبين الشكل (٤٠) التغير في مساحة الاراضي الحضرية خلال السنوات ٢٠١٢-٢٠٢٠ والتي حسبت فيها المساحة بالدونم. يتضح من هذا الشكل ان التوسع في تخصيص الاراضي السكنية هو الاكثر من بين باقي الاستعمالات وتليها التعليمية، ومن الملاحظ ان مقدار التغير ينحى شكلا غير خطي مما يعني ان معدلات الزيادة لا تسير وفق نسبة نمو معينة للسكان.

**شكل (٤٠)**

**التغير في مساحات استخدامات الارض الحضرية خلال المدة ٢٠١٢-٢٠٢٠.**




المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٦٨) .

يتضح من خلال الجدول (٦٩) ان كثافة السكن قد انخفضت من ٤٨,٦٧ (شخص/دونم ارض سكنية) في عام ٢٠١٢ الى ١٠ (شخص/دونم ارض سكنية) في عام ٢٠٢٠، إذ يمثل هذا الانخفاض تزايدا في اعداد السكان بنسب اعلى من تلك المخصصة للسكن الامر الذي يمكن ان يؤدي الى إيجاد مشكلة سكن حقيقية مع مرور الوقت، وتشير نسبة استخدام الارض الى تزايد هذه النسبة خلال المدة الموصوفة في الجدول وذلك للسبب نفسه المذكور سابقا.

**جدول (٦٩)**

**مؤشرات استخدامات الارض الحضرية لمدينة عن ٢٠١٢-٢٠٢٠.**

| | 2012 | 2014 | 2017 | 2020 |
|---|---|---|---|---|
| مساحة ارض الحضر(دونم) | 804.28 | 2026.71 | 3860.36 | 5694 |
| عدد سكان الحضر(نسمة) | 18586 | 19311 | 20453 | 22110 |
| الكثافة (نسمة/دونم) | 23.11 | 9.53 | 5.3 | 3.88 |
| معدل استخدام الارض | 0.0433 | 0.105 | 0.1887 | 0.2575 |
| الكثافة السكنية(دونم) | 48.67 | 32.6 | 17.87 | 10 |

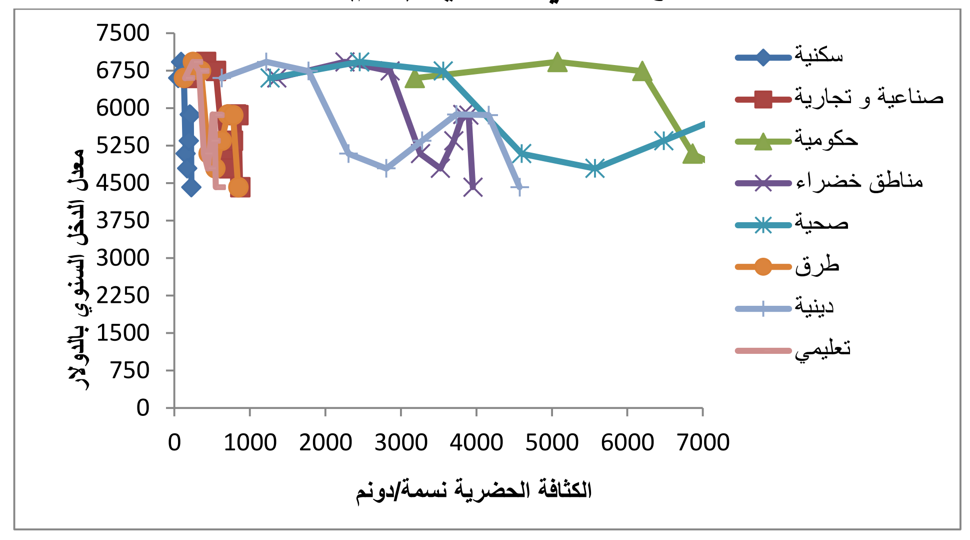
**المصدر**: من عمل الباحث اعتمادا على المعادلات الحسابية

يمثل الشكل(٤١) الكثافة الاراضي الحضرية لمدينة عنة محسوبة على اساس (نسمة/دونم) وعلاقتها بمعدل الدخل السنوي للفرد بعد اضافة ١٠٠٠ فرصة عمل واعادة احتساب معدل دخل الفرد على اساس المعدل العام للعراق.

يتضح من خلال هذا الشكل ان الاراضي السكنية والصناعية والتجارية والتعليمية واراضي الطرق هي الاكثر تأثرا بمعدل الدخل بالنمو السكاني، وأن كثافاتها هي الاقل، بسبب زيادة مساحاتها مقارنة بباقي الاستعمالات مما يؤدي بشكل مباشر الى انخفاض الكثافات المعنية بالشكل.

**شكل (٤١)**

**كثافة انواع الاراضي الحضرية (دونم) لمدينة عنه**




**المصدر:** من عمل الباحث اعتماداً على جدول ٦٩.

لقد تم تهيئة البيانات اللازمة لاستعمال النموذج المبين في المعادلة رقم (٥) لغرض حساب مقدار تأثر التوسع في استعمالات الارض الحضرية نتيجة تراكم معدل دخل الفرد. استعملت الحزمة الاحصائية SPSS ver. 25 للحصول على النتائج إذْ تم توظيف نموذج الانحدار الغير خطي وتم تهيئة قيم اولية لمعالم النموذج تراوحت بين صفر، ٢,٥ وكانت النتائج كما مبين في الجدول (٧٠)

**جدول (٧٠)**

**نتائج استخدام نموذج تقدير التوسع في استخدام الارض الحضرية اعتمادا على الدخل المتراكم**

| نوع الاستخدام | معالم النموذج | | | | معامل التحديد |
|---|---|---|---|---|---|
| | a | B | c | d | |
| سكنية | 9.199 | -5.358 | -1.541 | 11.368 | 99.90% |
| صناعية و تجارية | 9.812 | -7.604 | -1.561 | 11.328 | 99.90% |
| حكومية | 14.783 | -15.286 | -1.516 | 11.456 | 99.90% |
| تعليمية | 9.457 | -6.693 | -1.563 | 11.318 | 99.90% |
| مساحات خضراء | 12.163 | -11.758 | -1.519 | 11.439 | 99.90% |
| صحية | 2.136 | -1.486 | -1.586 | 11.212 | 99.90% |
| طرق | 4.454 | -1.508 | -1.706 | 11.002 | 99.90% |
| دينية | 2.409 | -1.042 | -1.69 | 11.04 | 99.90% |

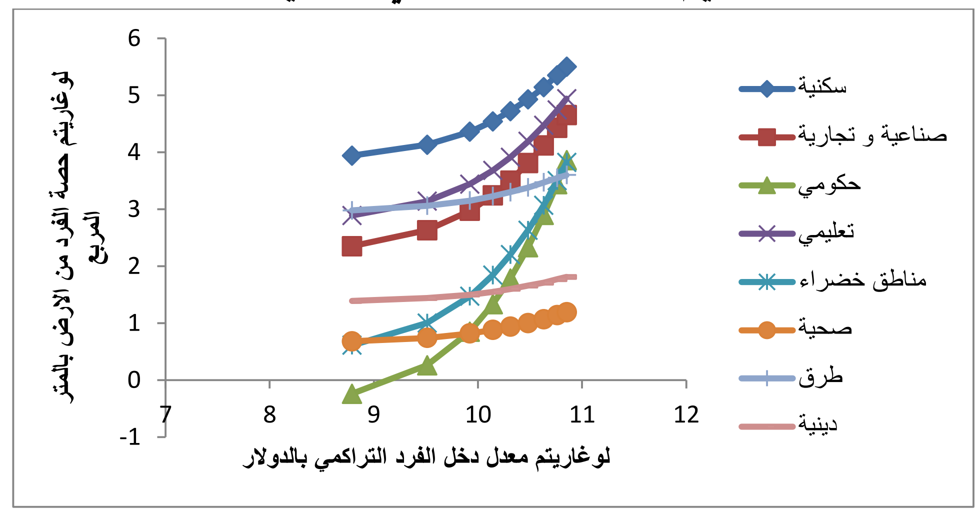
**المصدر:** من عمل الباحث اعتمادا على الدخل المتراكم

لقد تم حساب تقديرات قيم لوغاريتمات حصة الفرد من كل نوع من الاراضي الحضرية بالمتر المربع، وتم رسم البيانات الناتجة مع الدخل المتراكم، وكانت النتائج تشير الى المطابقة مما يعني ان النموذج كفوء في تقدير البيانات التي تقع ضمن السلسلة المعتمدة.

الشكل (٤٢) يمثل القيم المقدرة لحصة الفرد من كل نوع من انواع الاراضي الحضرية وعلاقتها بالدخل المتراكم ويلاحظ من خلال الشكل ان حصة الفرد من الاراضي السكنية هي الاعلى بينما من الاراضي المخصصة للقطاع الصحي هي الاقل.

**شكل (٤٢)**

**تقديرات لوغاريتم حصة الفرد من الاراضي الحضرية لمدينة عنه.**




**المصدر:** من عمل الباحث اعتمادا على جدول (٧٠) .

**الاستنتاج:**

تخضع عملية التحضر الى عدد كبير من المتغيرات التي تتنوع من إذ طبيعتها فقسم منها تكون مقاسة والقسم الاخر غير مقاسة، ولذلك فمن الصعب جدا حصر مقدار تأثر عملية التحضر بمجموعة معينة من المتغيرات كالتأثر بالعوامل الحضارية لدول ومدن معينة وما يترتب على هذا التأثر من آثار على البيئة بشكل عام. فمثلا الرغبة بالعيش في المدن بدلا من الريف لا تعبر دائما عن توفر فرص عمل في المدينة بقدر ما تنطوي على استثمار امكانيات المدينة للعيش بشكل أفضل غير مكترثين بما تمثل هذه النقلة من ثقل على امكانيات المدينة من نقل وسكن وامن ونظافة واسواق وغيرها. في المقابل فان ارتفاع المستوى المعاشي وزيادة معدل دخل الفرد قد لا يقود بالضرورة الى رفد عملية التحضر بإمكانات العيش الافضل من إذ تحقق انتاج اقتصادي ونمو علاقات اقتصادية واجتماعية تؤدي الى مزيد من التطور والتحضر والعقلانية في استعمال امكانيات المدن المتاحة.

النموذج المفترض في هذه الدراسة يؤسس لعلاقة بين التوسع في استعمالات الاراضي الحضرية مع النمو الاقتصادي متمثلا بزيادة معدل دخل الفرد التراكمي. من خلال الدراسة والبيانات المستعملة يتضح ان عملية التنبؤ يجب ان لا تكون لسنوات قادمة طويلة إذ أن ذلك يؤدي الى زيادة كبيرة في معدل الدخل التراكمي الذي ينجم عنة تقديرات كبيرة في معدل التوسع في أي نوع من استعمالات الارض الحضرية للفرد. فكلما كان التقدير يعتمد سنة قريبة من اخر تراكم كان التقدير أكثر قربا من الواقع والعكس صحيح. ان السبب في ذلك هو ان النموذج مبني على اساس العلاقة بين متغيرين يزيدان مع الوقت ولا ينطويان على اية تقلبات؛ ولذلك فان هبوط معدل دخل الفرد او تراجع تحصيص الارض المعدة لاستعمال معين من قبل السلطات المختصة ستجعل من النموذج معادلة رياضية لا تنطوي على قدر كبير من الدقة على الرغم من ان جميع النماذج التي تم حسابها في هذه الدراسة كانت على قدر كبير من المعولية.

# الاستنتاجات والتوصيات

**الاستنتاجات**

من خلال تحليل المنظومة الحضرية في محافظة الانبار والكشف عن أبرز التغيرات التي حصلت في المنظومة خلال مدة الدراسة تم التوصل الى جملة من الاستنتاجات أهمها:

١- تبين أن هناك تبايناً مكانياً بين أقضية المحافظة من إذاً معدل النمو السكاني، وكان ذلك متناسب مع الاتجاه نفسه الذي آلت إليه توزيع الاستثمارات وتوقيع الصناعات الكبيرة الموجه للأغراض التنموية.

٢- جاءت مدينة بالرمادي المرتبة الاولى بين مدن المحافظة كونها تسيطر على مجموعة من النشاطات الاقتصادية والتجارية والادارية مما يجعلها خاضعة لمفهوم المدينة المهينة من خلال المزايا المذكورة فضلاً عن الى حجم سكانها الذي يفوق كثيرا حجم السكان في باقي مدن المحافظة.

٣- يمكن اعتبار الفلوجة المركز الحضري الثاني لمحافظة الانبار بعد الرمادي إذ ان حجم سكانها يبلغ اضعاف حجم السكان في المدن الاخرى كما انها تهيمن على عدد غير قليل من الانشطة الاقتصادية في المحافظة والمتمثلة بقطاعات الصناعة والزراعة والتجارة.

٤- إن التباين في التوزيع السكاني بين مدن المحافظة التي شملتها الدراسة يعكس حقيقة الهيمنة الحضرية في النظام الحضري للمحافظة وهذا الامر يعدّ طبيعيا في معظم الدول النامية.

٥- مما لا شك فيه أن تعثر النشاط الصناعي في المحافظة خلال المدة التي اعقبت الحصار الاقتصادي والمدة التي تلت العمليات العسكرية قد ترك اثاره السلبية على مجمل حلقات عملية التحضر التي من اهم حلقاتها النمو السكاني الذي انخفض في المدة ١٩٨٧-١٩٩٧ (٠,٤) عنه في المدة ١٩٧٧-١٩٨٧ (٠,٥). يعدّ تراجع مؤشر النمو السكاني دليلا على وجود عدد من المؤثرات منها ما يتعلق بالمواطن بشكل مباشر كتراجع معدل دخل الفرد ومنها ما يتعلق بالوضع العام الذي تعيشه البلاد كحالات الصراعات الداخلية والخارجية والتي لها اثارها وانعكاساتها على وضع المواطن والبلد.

٦- عند تطبيق قاعدة زيف على بيانات المحافظة نجد ان رتب المدن التي احتوت على اقل حجم للسكان اظهرت فروقا كبيرة عند مقارنة الحجم الحقيقي للسكان مع الحجم المتوقع حتى مع الانتقال الى تعدادات سكانية لاحقة؛ وذلك بسبب ان معدلات النمو السكاني تزداد بقدر ثابت نتيجة التقديرات واختفاء الجانب الآخر من الحجم الحقيقي وهو صافي الهجرة.

٧- إن الاعتماد على المقارنة المباشرة بين الحجم الحقيقي والحجم الافتراضي او المتوقع للسكان لا يمكن ان يؤدي الى خلاصة حقيقية عن ماهية التغير؛ وذلك لان الترتيب الحجمي للسكان الحقيقي والافتراضي ينتج عنة شكلا بيانيا وهذا الشكل يلزم اخضاعه الى مقارنة احصائية لا معلميه للوقوف على مدى الاختلاف بين الشكلين.

٨- لم تتغير الفئة الحجمية لمدينتي الرمادي والفلوجة على امتداد مدة الدراسة بينما تغيرت الفئة الحجمية لباقي المدن مرة واحدة على الاقل.

٩- أظهرت الدراسة وجود فئتين حجميتين عند العام ٢٠٢٠ هما الثالثة (تشمل ٧٠% من مدن الدراسة) والخامسة (تشمل ٣٠% من مدن الدراسة)، إذ تقع جميع مدن المحافظة المشمولة بالدراسة في احدى الفئتين.

١٠- اظهرت نتائج معالجة البيانات ان عدد المنشآت يرتبط معنويا ارتباطا طرديا بمعدلات النمو السكاني وارتباطا معنويا عكسيا بالرتب.

١١- لقد اتضح بان النموذج التكعيبي Cubic regression هو افضل نموذج انحدار لغرض وصف العلاقة بين عدد المنشآت و رتبة القضاء. تبين من خلال نتائج تنفيذ هذا النموذج ان نسبة ما يشرحه عدد المنشآت من التباين الكلي في رتبة القضاء هو ٢٩,١%، وهذا يعني ان ٢٩,١% من التغيرات السكانية يفسرها عدد المنشآت.

١٢- أظهرت نتيجة استعمال دالة تمييز فيشر الخطية ان المتغيرات المتمثلة بعدد المنشآت و معدل النمو ودرجة الترتيب الحجمي والقضاء من إذ توصيفها لرتبة القضاء حسب قاعدة الرتبة- الحجم، قادرة على تصنيف ما نسبته ٨١,٨% من الرتب تصنيفا صحيحا ومن ثم فان هذه المتغيرات سيكون لها دور مؤثر بقدر هذه النسبة للارتقاء برتب القضاء او المدينة موضوعة الدراسة.

١٣- لقد وجد ان قيمة مؤشر التوازن الحضري مساوية الى ٠,٩٦ وهي قيمة اقل من الواحد الصحيح ومن ثم فان التحضر في المحافظة يتوزع توزيعا متجمعا. تعدّ هذه النتيجة جيدة لأنها لا تنطوي على عشوائية التوزيع التي تعكس عدم وجود توازن حضري، وبعبارة أخرى ان المدن تتفاوت من إذ نسب التحضر فيها بحيث ان هناك مدناً تقل فيها نسبة التحضر عن النصف وهذا عمليا غير موجود.

١٤- يتضح من خلال تبني نموذج لقياس التغير الحضري في مدينة القائم على اساس اضافة فرص عمل جديدة، ان نسب التغير السنوية في استعمالات الاراضي السكنية والخدمات والطرق تتسارع بشكل اقل بكثير عن معدل النمو السنوي للسكان في الوقت الذي تزداد فيه نسب استعمالات الارض التجارية والصناعية بشكل اعلى من نسب الزيادة السنوية للسكان الامر الذي يفسره تنامي النشاط الاقتصادي وزيادة الطلب على المنتجات.

١٥- إن استحداث المشاريع الصناعية فضلاً عن كونه يسهم في رفع مستوى النشاط الاقتصادي فانه يؤدي الى دفع كافة القطاعات المرتبطة بالنظام الحضري كافة مما يسهم بشكل فعال في توسع هذا النظام.

١٦- يتضح من خلال نموذج الاتساع الحضري المستعمل لمدينة عنة ان الاراضي السكنية والصناعية والتجارية والتعليمية واراضي الطرق هي الاكثر تأثرا بمعدل الدخل وبالنمو السكاني وان كثافاتها هي الاقل بسبب زيادة مساحاتها مقارنة بباقي الاستخدامات مما يؤدي بشكل مباشر الى انخفاض الكثافات المرتبطة بها.

التوصيات

بناءً على ما توصلت اليه الدراسة من نتائج تم صياغة بعض التوصيات التي يمكن أن تسهم في تحقيق منظومة حضرية متوازنة أهمها:

١- في ضوء العلاقة المكانية بين توقيع الصناعات وتركز السكان كما جاء بالبحث، لا بد من أن يكون التوزيع المكاني للصناعات مرتبطاً بعناصر الملائمة المكانية لطبيعة ونوع المشروع وبما يمكن استثمار الموارد المتاحة والطاقات البشرية الموجودة لاسيما أن محافظة الانبار غنية بالثروات الطبيعية والموارد البشرية والتي تتوزع على أقضية المحافظة.

٢- على الجهات التخطيطية اعتماد معايير مناسبة عند توزيع الاستثمارات وتوقيع الصناعات في الاقضية بشرط أن تكون متوافقة مع الإمكانيات المتاحة والكامنة لضمان تحقيق التنمية المتوازنة وليس بالضرورة أن تكون متساوية وبما ينعكس على المنظومة الحضرية في محافظة الانبار.

٣- إلزام المؤسسات ذات الانشطة الاقتصادية المختلفة بتوثيق نشاطاتها من إذ مواردها البشرية والمادية ومؤشرات الانتاجية ووضعها في صفحات مخصصة لها على الانترنيت لتكون المعلومات متاحة للباحثين دون تحمل مشقة المخاطبات الرسمية عملا بما هو موجود في عدد من دول الجوار بخصوص بعض المؤسسات الانتاجية فيها.

٤- إلزام الدوائر الاحصائية بنشر المعلومات المتعلقة بالولادات والوفيات والهجرة سنويا وتكون مبوبة على اساس مدن المحافظة، لكي يمكن استخدامها في حساب التغيرات الديموغرافية لمدن المحافظة مما يسهم في وضع مؤشرات دقيقة يمكن ان يؤدي استعمالها الى تحسين نتائج البحث العلمي المتعلقة بها.

٥- من المهم جدا ان تضع الجهات التخطيطية في المحافظة منهجا واضحا لعملية التطور الحضري للمحافظة عن طريق ربط عوامل المنظومة الحضرية بعلاقات اقتصادية واجتماعية ودراسة عملية تبادل الاهميات والتأثيرات بين عناصر المنظومة الحضرية.

٦- وضع أسس النظام الحضري للمحافظة سوف يؤدي بالضرورة الى تحديد عوامل المنظومة الحضرية وطرق تنميتها بما ينعكس على تنامي المنظومة ككل وفق سياق استقرائي.

٧- اللجوء الى نماذج نظرية تحاكي نظام البحث المنشود وتنفيذها على عينات من بيانات افتراضية لها العدد نفسه من العوامل او المتغيرات المراد معرفة علاقاتها او كيفية تأثيرها أو تأثرها مع بعضها البعض.

# المصادر والمراجع

# المصادر والمراجع

## أولاً: المراجع والموسوعات والكتب:

## القران الكريم.


١- ابو سمور حسن، وحامد الخطيب، جغرافية الموارد المائية، عمان، دار صفا للنشر والتوزيع،١٩٩٩.

٢- ابو عيانة، فتحي، جغرافية السكان، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية،١٩٨٩.

٣- الأخرس، صفوح، علم السكان وقضايا التنمية والتخطيط لها، وزارة الثقافة والإرشاد، دمشق، ١٩٨٠.

٤- أسعد، نادر ميخائيل وآخرون، دراسة عن كميات الرسوبيات في خزان القادسية وتأثير ذلك في كفاءة وعمر الخزان، نشرة علمية رقم ١٣٠، وزارة الري، بحوث المياه والتربة، ١٩٨٦م.

٥- الاعصم، احسان شاكر، عيون مدينة هيت، المديرية العامة للمسح الجيولوجي والتحري المعدني، قسم الجيوكيمياء، رقم التقرير ٩٧٦، بغداد،١٩٧٩.

٦- بابان، جمال، اصول اسماء المدن والمواقع الاثرية، الجزء الاول، الطبعة الثانية، بغداد،١٩٨٩.

٧- باقر، طه، وفؤاد سفر، المرشد الى موطن الاثار والحضارة، المرحلة الاولى، بغداد،١٩٦٦.

٨- البرازي، نوري خليل، البداوة والاستقرار في العراق، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة،١٩٦٩.

٩- بيلنكتون، دورام.م. فن الفخار صناعة وعلما، ترجمة عدنان خالد واحمد شوكت، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٧٥.

١٠- جمال حمدان، المدينة العربية، مطبعة الجيلاوي، القاهرة،١٩٦٤.

١١- جمال حمدان، جغرافية المدن، دار غريب للطباعة، عالم الكتب للنشر، القاهرة، ١٩٨٦،

١٢- الجميلي، عراك، الفلوجة تاريخيا واجتماعيا واقتصاديا، بغداد، ١٩٧١.

١٣- حديد، أحمد سعيد وفاضل باقر الحسني، علم المناخ، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٤.

١٤- الحسني، السيد عبدالرزاق، العراق قديما وحديثا، مطبعة العرفان، صيدا، ١٩٥٨.

١٥- الحموي، ياقوت بن عبدالله معجم البلدان، الجزء الرابع، دار صادر ودار بيروت للطباعة، ١٩٥٧.

١٦- الحميري، كاظم جواد، تقرير مسح وتصنيف الاراضي المفصل للجمعيات التعاونية الزراعية في محافظة الانبار، مؤسسة الدولة للترب واستصلاح الاراضي، هيئة الدراسات والتصاميم، بغداد، ١٩٧٦.

١٧- خصباك، شاكر وعلي المياح، الفكر الجغرافي وتطوره وطرق بحثه، جامعة بغداد،١٩٨٣.

١٨- خطاب، عادل عبدالله، جغرافية المدن، مطابع التعليم العالي، الموصل، ١٩٩٠.

١٩- الخطيب، محمد محيي الدين، المراعي الصحراوية في العراق، الطبعة الثانية، مطبعة سرمد، بغداد، ١٩٧٨.

٢٠- خلف، جاسم محمد، محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، معهد الدراسات العربية،القاهرة،١٩٥٩.

٢١- الراوي، عادل سعيد، قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ التطبيقي، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٩٠.

٢٢- الراوي، عبدالناصر شاهر، أ.د عبد صالح فياض، أ.د فراس فاض مهدي، أ.م.د ثائر شاكر محمود، أ.م.د آمنة جبار مطر، د مشتاق احمد غربي، المعادن والموارد الطبيعية – كشفا واستثمارا وواقع التوطن البشري والقصبات في المناطق الصحراوية، دراسة، مركز دراسات الصحراء، جامعة الانبار،٢٠١٨-٢٠١٩.

٢٣- الراوي، عبدالناصر صبري شاهر، الاسس الجغرافية لتخطيط المدن، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان٢٠١٧.

٢٤- الراوي، عبدالناصر صبري شاهر، حسن كشاش الجنابي، دور العامل الاداري في تغير احجام ومراتب المراكز الحضرية في محافظة الانبار للفترة ١٩٧٧-٢٠٠٥، جامعة الانبار،٢٠٠٥.

٢٥- الرفاعي، سيد مازن امين ساجر، تاريخ مدينة الرمادي في العهدين العثماني والملكي، ط١، ج١، دار ومكتبة عدنان للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد، بدون سنة نشر.

٢٦- رو، جورج، العراق القديم، ترجمة حسين علوان حسين، دار الشؤون الثقافية، بغداد،١٩٨٤.

٢٧- الزوكة، محمد خميس، جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية،١٩٨٨.

٢٨- زينل، نمير يوسف، ممارسات التخطيط العمراني في القطر العراقي، وزارة الاسكان والتعمير، بغداد، ١٩٧٩.

٢٩- سعد الدين، محمد فخري، واقع صناعة الحديد والصلب في الوطن العربي وافاق تطورها، منشورات وزارة الثقافة والاعلام، سلسلة الدراسات رقم الدراسة ٣٥٢، بغداد،١٩٨٣.

٣٠- السعدي، عباس فاضل، جغرافية العراق، اطارها الطبيعي ونشاطها الاقتصادي وجانبها البشري، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الطبعة الاولى، بغداد، ٢٠٠٨.

٣١- السماك، محمد ازهر سعيد، الموارد الاقتصادية، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٧٩.

٣٢- السماك، محمد ازهر، باسم عبدالعزيز الساعاتي، صلاح حميد الجنابي، العراق دراسة اقليمية، جامعة البصرة، ١٩٨٥.

٣٣- سوسة، أحمد، في ري العراق، نهر الفرات، الجزء الأول، مطبعة الحكومة، بغداد، ١٩٤٥.

٣٤- سوسة، احمد فيضانات بغداد في التاريخ، مطبعة الاديب، الجزء الثالث، بغداد،١٩٦٩.

٣٥- شريف، ابراهيم وعلي حسين الشلش، جغرافية التربة، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٥.

٣٦- شريف، ابراهيم، الدكتور احمد حبيب رسول، السيد نعمان دهش، جغرافية الصناعة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، ١٩٨١.

٣٧- شريف، ابراهيم، الموقع الجغرافي للعراق واثره في تاريخه العام حتى الفتح الاسلامي،ج١،مطبعة شفيق، بغداد، غير مؤرخ..

٣٨- الشلش، علي حسين، جغرافية التربة، جامعة البصرة، البصرة، ١٩٨١.

٣٩- الشماع، سميرة، مناطق الصناعة في العراق، دار الرشيد للنشر، بغداد، ١٩٨٠.

٤٠- عباس، عبدالرزاق حسين، جغرافية المدن، مطبعة اسعد،١٩٧٧.

٤١- عباس، عبدالرزاق عباس حسين، نشأة مدن العراق وتطورها، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، معهد البحوث والدراسات العربية، المطبعة الفنية الحديثة،١٩٧٣.

٤٢- عبداللطيف، بهجت كامل، هيت في كتب الجغرافيين والرحالة العرب والمسلمين، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد٤١، ١٩٩١.

٤٣- العبيد، عبدالوهاب خضير، التلازم بين الخزانات الارضية والسدود الصحراوية ضرورة اقتصادية.

٤٤- علي، مقداد حسين، خليل ابراهيم محمد، نظير عباس حسون الانصاري، علوم المياه، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، غير مؤرخ .

٤٥- العمري، فاروق صـــنع الله واخرون، الجيولوجيا الطبيعية، طبع بمطابع جامعة الموصـــل، ١٩٨٥.

٤٦- عودة، عبدالرحمن حســن، جيومورفولوجية منطقة هيت، المديرية العامة للمســح الجيولوجي والتحري المعدني، الجزء الخامس، بغداد،١٩٨٦.

٤٧- غالب، ســـعدي علي، طرق القوافل في محافظة الانبار، المؤتمر العلمي الاول لمحافظة الانبار،١٩٩٢.

٤٨- فضيل، عبد خليل واحمد حبيب رسول، جغرافية العراق الصناعية، مطبعة جامعة الموصل، ١٩٨٤.

٤٩- فياض، عبد صـالح، الموارد المعدنية وواقع اسـتثمارها في الصـحراء الغربية، مركز دراسـات الصحراء، جامعة الانبار،٢٠٠٩.

٥٠- محمد، ابراهيم عبدالعزيز، الخطة الاســتراتيجية لتنمية الصـــحراء الغربية، مركز الفرات للدراسات تصاميم مشاريع الري، وزارة الزراعة، تقرير غير منشور، ١٩٨٨.

٥١- محمود، عدنان جيولوجية الصـــحراء الغربية، ندرة المياه الجوفية، نقابة الجيولوجيين، بغداد ١٩٧٢.

٥٢- المختار، علاء داود عبدالخالق ، وحكيم كريم عزيز، التربة والغطاء النباتي في الصـــحراء الغربية، الملحق (٢-هـ)،١٩٨٨.

٥٣- المشــهداني، ابراهيم عبدالجبار، الثرثار بين الماضـــي والحاضـر، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، مطبعة العاني، بغداد، المجلد ١٩٧٨،١٠.

٥٤- الموسوي، مصـطفى عباس، العوامل التاريخية لنشـأة وتطور المدن العربية الاسـلامية، وزارة الثقافة والاعلام، سلسلة دراسات (٢٩٥)، بغداد،١٩٨٢.

٥٥- النجفي، علي عبدالحســين الهاشــمي، تاريخ الانبار، دار الثقافة، مطبعة ســتاركو، بيروت، ١٩٧١.

٥٦- الهاشـمي، هشـام عبد الجبار، خلدون صـبحي البصـام، التقرير التوضـيحي لخارطة العراق الجيولوجية، المديرية العامة للمسح الجيولوجي والتحري المعدني، بغداد، ١٩٨٥.

٥٧- هســتدن، كوردن، الاســس الطبيعية لجغرافية العراق، تعريب جاســم محمد الخلف، معهد الدراسات العربية، بغداد،١٩٤٨.

٥٨- الهيتي، ابراهيم سلمان، هيت في التراث العربي، مركز احياء التراث العربي، جامعة بغداد، مطابع الهيتي،بغداد،٢٠٠٤.
٥٩- الهيتي، رشاد الخطيب، هيت في اطارها القديم والحديث، الجزء الاول، الطبعة الاولى، مطبعة اسعد، بغداد، ١٩٦٦.
٦٠- الهيتي، رشاد الخطيب، هيت في اطارها القديم والحديث، الجزء الثاني، الطبعة الاولى، مطبعة اسعد، بغداد، ١٩٦٧.
٦١- الهيتي، صبري فارس، جغرافية المدن، الطبعة الاولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان،٢٠١٠.
٦٢- ولي، ماجد السيد، منخفض الثرثار ومشاريع التنمية ذات العلاقة به، دار الحرية للطباعة، بغداد، ١٩٧٩.

## ثانياً: الاطاريح والرسائل الجامعية:

١- الجبوري، نعمان حسين: تخطيط المستوطنات الريفية في الاقاليم الثانوية (لقضاء الشرقاط) رسالة ماجستير، (غ. م)، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨٥.
٢- جعاطة، ابراهيم تركي، قضاء الفلوجة دراسة جغرافية اقليمية، رسالة ماجستير،(غ،م)،كلية الآداب، جامعة بغداد،١٩٧٦.
٣- الجميلي، مشعل محمود فياض، الاشكال الارضية لوادي نهر الفرات بين حديثة وهيت، اطروحة دكتوراه، (غ،م)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٠.
٤- الجنابي، حسن كشاش، الاقليم الوظيفي لمدينة الرمادي دراسة في جغرافية المدن، اطروحة دكتوراه، (غ.م)، كلية الاداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٦.
٥- حسن، كمال عبدالله، الخدمات الصحية لمدينة الرمادي، رسالة ماجستير، جامعة الانبار، كلية التربية، (غ.م)،٢٠٠٠.
٦- حسين، يحيى عباس ، المياه الجوفية في الهضبة الغربية من العراق واوجه استثمارها، رسالة ماجستير، (غ،م)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٣.
٧- الحكيم، سعيد حسين علي ، حوض نهر الفرات في العراق دراسة هيدرولوجية، رسالة ماجستير،(غ،م)، جامعة بغداد، كلية الاداب،١٩٧٦.

٨- الحياني، محمد طه نايل، الصناعة وتوطنها في محافظة الانبار، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٥.
٩- خليل، حسين عبد، تحليل جغرافي لإمكانيات الانتاج الزراعي في محافظة الانبار، رسالة ماجستير، (غ.م)،كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٨٩.
١٠- الدليمي، احمد حسن عواد، اهمية كفاءة مراكز الاستيطان الريفي في تخطيط التنمية الريفية المتكاملة (ريف قضاء الفلوجة)، رسالة ماجستير (غ.م)، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد،١٩٨٧.
١١- الدليمي، آمنة جبار مطر درويش، مقومات التنمية الزراعية المستدامة في محافظة الأنبار، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، ٢٠١٣.
١٢- الدليمي، دحام حنوش، الاستيطان الريفي في محافظة الانبار، رسالة ماجستير، (غ،م)، كلية الآداب، جامعة بغداد،١٩٨٩.
١٣- الدليمي، سعدي عبد عودة، الخصائص الجيومورفولوجية لنهر الفرات بين مدينة الرمادي والهندية، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٦م.
١٤- الدليمي، صبحي احمد مخلف ، التوزيع المكاني للصناعات الانشائية الكبيرة في محافظة الانبار، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الانبار،٢٠٠٣.
١٥- الدليمي، طالب مدب خلف ، التحليل الجغرافي لمشكلة النقل والتخزين في الشركة العامة لصناعة الزجاج والسيراميك في الرمادي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الانبار، (غ،م)، ٢٠٠٥.
١٦- الدليمي، محمد خليفة، السكان والغذاء في العراق، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، (غ،م)، ١٩٨١.
١٧- الراوي، حسين علي، تحليل جغرافي لإمكانيات الانتاج الزراعي في محافظة الانبار، رسالة ماجستير، (غ.م)، كلية الآداب، جامعة البصرة،١٩٨٩.
١٨- الراوي، عبدالناصر صبري شاهر، دور النقل في البناء الوظيفي والعمراني للمدن، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٥.

١٩- الصـالحي، انـس يحيـى اسـماعيل ابـراهيم ، صـناعة الاسـمنت فـي العـراق، رسـالة ماجسـتير، جامعـة الـدول العربيـة، المنظمـة العربيـة للتربيـة والثقافـة والعلـوم، معهـد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، ٢٠١٠.

٢٠- صـدقي، حسـان هـادي ، مراقبـة الخلفيـة الزلزاليـة لمنطقـة حديثـة، رسـالة ماجسـتير (غ.م)، كلية العلوم، جامعة بغداد،١٩٨٣.

٢١- العبيدي، رواء نوري سـويد، البنية الوظيفية لمحطة $k_3$ النفطية في ناحية الحقلانية (دراسـة تطبيقية)، رسالة ماجستير،(غ،م) ،٢٠١٧.

٢٢- غربـي، مشـتاق احمـد، العيـون القيريـة فـي قضـاء هيـت واسـتثماراتها (دراسـة فـي الجغرافيـة الطبيعيـة)، رسـالة ماجسـتير، (غ،م)، كليـة الاداب ، جامعـة بغـداد، ٢٠٠٥.

٢٣- الفهداوي، محمد عودة شلال، تقييم الاثر البيئي للصناعات الانشائية والاسمدة الفوسفاتية في محافظة الانبار، اطروحة دكتوراه، (غ.م)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار، ٢٠٠٦.

٢٤- القيسي، سعد عبدالرزاق، مدينة الحبانية السياحية دراسة تحليلية لسوق الطلب السياحي الداخلي وامكانية التطوير، رسالة ماجستير، مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد،١٩٨٣.

٢٥- القيسي، محي الدين خلف ايوب، تقييم الاثار البيئية لمعمل اسمنت الفلوجة، رسالة ماجستير، معهد التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، (غ.م)، ٢٠١١.

٢٦- الكبيسي، أمجد رحيم، الوظيفة الصناعية لمدينة الفلوجة، رسالة ماجستير، (غ.م)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٤.

٢٧- المحمدي، احمد فياض صالح، مدينة الفلوجة ووظائفها وعلاقتها الاقليمية، رسالة ماجستير، (غ،م)، كلية الآداب، جامعة بغداد،١٩٩٠.

٢٨- المحمدي، مناور عبد حمد، الادارة المتكاملة للموارد المائية في محافظة الانبار، اطروحة دكتوراه، جامعة كلمنتس،٢٠١٥.

٢٩- المعاضيدي، اوس طلك مشعان سطام، التحليل الهيدرولوجي لبحيرتي الموصل وحديثة، اطروحة دكتوراه،(غ،م)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار،٢٠١٧.

٣٠- الهاشمي، هاشم محمد كريدي، اثر صناعة الفوسفات على تطور التجمع الحضري في قضاء القائم، رسالة ماجستير، (غ،م)، كلية التربية، جامعة الانبار،٢٠٠٥.

**ثالثا: البحوث والمجلات:**

١- اسود، فلاح شاكر، الخارطة الادارية لمحافظة الانبار، المؤتمر العلمي الاول لجامعة الانبار للمدة ١٣-١٥ نيسان،١٩٩٢.

٢- جمال، فلاح معروف العزاوي، تنمية المستدامة والتخطيط المكاني، دار دجلة للنشر والتوزيع الطبعة: الأولى، ٢٠١٦.

٣- البرازي، نوري خليل، التربة واثرها في التطور الزراعي في سهل العراق الرسوبي، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد الاول، ١٩٦٢.

٤- الجلبي، فائق توفيق، ليلى إسماعيل محمد الماجدي، نباتات الأدغال المنتشرة على خطوط سكك الحديد في العراق، مجلة العلوم الزراعية العراقية، مجلد ٣٢، العدد/٤، ٢٠٠١.

٥- الجنابي، حسن كشاش وصبحي احمد مخلف الدليمي، الواقع الانتاجي والتسويقي لمعمل اسمنت القائم في محافظة الانبار للمدة ١٩٨٨- ٢٠٠٧، المجلة العراقية لدراسات الصحراء، المجلد ٢، العدد١، ٢٠٠٩.

٦- حسن محمود علي الحديثي ، الواقع الجغرافي لمرتكزات التنمية واتجاهاتها المكانية في الصحراء الغربية من العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٢٨، ١٩٩٠.

٧- الحسيني، فاضل باقر، الاساليب الحديثة في تصنيف مناخ القطر العراقي، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد التاسع، مطبعة العاني، بغداد، ١٩٧٦.

٨- حمزة، نوري محسن، شيبان الشيباني، جيومورفولوجية مدينة عنة، المؤتمر الجغرافي الاول، التصحر وأثره على التنمية الاقليمية في محافظة الانبار، جامعة الانبار، كلية التربية،١٩٩٣.

٩- حميد، عبدالعزيز، العمارات التاريخية في مدينة عنة، المؤتمر العلمي الاول لجامعة الانبار،١٩٩٢.

١٠- خلف حسين الدليمي، ستراتيجية التنمية في البادية الشمالية في محافظة الانبار، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الجغرافي الاول لجامعة الانبار، نيسان،١٩٩٣.

١١- خميس موسى الزوكة، التوطن الصناعي وعوامله الرئيسية، مجلة التنمية الصناعية، العدد ٢، الاردن، ١٩٨٩.

١٢- الدليمي، محمد دلف احمد، مشـــروع الواحات الصـــحراوية انموذجا للتنمية الزراعية في اقليم الهضبة الصحراوية في العراق، المؤتمر العلمي الاول لجامعة الانبار،١٩٩٣.

١٣- الدليمي، محمد دلف، اعادة اســـكان المناطق المتضــــررة بخزانات الري في العراق، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد ١٤، مطبعة العاني، بغداد،١٩٨٤.

١٤- الراوي، صـباح محمود، مظاهر الجفاف في بادية العراق الشـمالية، المؤتمر الجغرافي الاول لكلية التربية، جامعة الانبار، حول التصحر وأثره على التنمية في محافظة الانبار،١٩٩٣.

١٥- الســـامرائي، وليد غفوري معروف، اثر النقل على التوطن الصـــناعي في محافظة الانبار ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد ٣٣ ، ١٩٩٧.

١٦- السعدي، سعدي محمد صـالح، النظم الاقتصـادية الناعورية واداؤها الوظيفي في اقليم اعالي الفرات، ندوة النواعير التي اقامها مركز احياء التراث العلمي العراقي، جامعة بغداد لجامعة بغداد بالتعاون مع جامعة الانبار للمدة ٣-٤ اذار،١٩٩٠.

١٧- الشلش، علي حسين، القارية سمة أساسية من سمات منـاخ العراق، مجلـة الجمعيـة الجغرافيـة العراقيـة، العدد ٢١، مطبعة العاني، بغداد، ١٩٨٧.

١٨- الشلش، علي حسين، المناخ والحاجة الى تكييف الهواء في العراق، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد ١٨، ١٩٨١.

١٩- الفهداوي، عراك تركي حمادي، الموارد المعدنية في محافظة الانبار واثرها في قوة العراق، مجلة جامعة الانبار، العدد الثاني،٢٠١٠

٢٠- قياس السكان الناشطين اقتصاديا والخصائص ذات الصلة في تعدادات السكان: دليل. الامم المتحدة، ادارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، مكتب العمل الدولي، مكتب الاحصاءات، دراسات في الطرق، السلسلة واو العدد ١٠٢. نيويورك ٢٠١١.

٢١- مجلة الزراعة والتنمية في الوطن العربي، العدد الثالث،٢٠٠٠. دراسات الصحراء، جامعة الانبار،٢٠٠٧.

٢٢- المدرس، سري محمد، معالم الانبار الجغرافية في خرائط الجغرافيين المسلمين، المؤتمر العلمي الاول لجامعة الانبار،١٩٩٢.

٢٣- المهندس ناصر ادريس مهدي المدني، القطاع الخاص، السنة شراكة في تأهيل المصانع الحكومية، مقال منشور، مجلة العراق الانشائية، مجلة فصلية تصدر عن القطاع الانشائي في وزارة الصناعة، العدد الثالثة، كانون الاول، ٢٠١١.

٢٤- الهيتي، محمد يوسف حاجم، الصناعات الزجاجية بين الماضي والحاضر مع التركيز على قطر العراق ، مركز احياء التراث ، ندوه منعقدة في المدة ما بين ٢٣ - ٢٤ شباط ، ١٩٩٨.

٢٥- الهيتي، صالح فليح حسن، تطور المراكز الحضرية على طريق بغداد - الرقة الفراتي في محافظة الانبار ، مجلة بحوث جغرافية، كلية القائد للتربية البنات، جامعة الكوفة، العدد الاول،٢٠٠١.

٢٦- الهيتي، صالح فليح، طريق القير الى بابل، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد (٢٤)، ١٩٨٩.

٢٧- الهيتي، صبري فارس الاستيطان الريفي في الانبار بين جنة عدن الاكدية والوقت الحاضر، من ابحاث المؤتمر العلمي الاول لجامعة الانبار للمدة ١٣-١٥-١٩٩٣.

**رابعاً: التقارير والمنشورات الحكومية:**

١- الجمهورية العراقية، الدليل الاداري، الانبار ، ١٩٩٠.

٢- الجمهورية العراقية، وزارة الحكم المحلي، الدليل الاداري،١٩٩٠.

٣- الحكومة العراقية، وزارة المعارف، التقرير السنوي للعام ١٩٤٤-١٩٤٥، مطبعة الحكومة، بغداد،١٩٤٥.

٤- خطة البحوث والدراسات، هيئة التخطيط الاقليمي، الواقع التنموي لمحافظة الانبار، دراسة رقم ٢٦٨، نيسان،١٩٨٥.

٥- الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠١٩/١٢/١٠.

٦- اللجنة الوطنية للسياسات السكانية، تحليل الوضع السكاني في العراق ٢٠١٢، بغداد، ٢٠١٢.

٧- المرسوم الجمهوري (٦٦١) لسنة ١٩٦٩.

٨- المرسوم الجمهوري ٣٦٢ لعام ١٩٨٧.

٩- هيئة التخطيط الاقليمي، تخطيط اقليم اعالي الفرات، التقرير الاول، بغداد،١٩٧٥.

١٠- وزارة الاعلام، التطوير الاقتصادي في العراق بعد ثورة ١ تموز ١٩٦٨، سلسلة دراسات، الطبعة الثانية، مطابع دار الثورة، بغداد، ١٩٧٤.

١١-

١٢- وزارة التخطيط، الاطار العام لاستراتيجية التخطيط الاقليمي في العراق، دراسة اولية لتقييم نمط التوزيع المكاني للاستثمارات للفترة ١٩٥٠-١٩٨٠، دراسة رقم ٦٦، بغداد، ١٩٨٣.

١٣- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الاحصائية لعام ٢٠١١.

١٤- وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقليمي، استراتيجية التنمية في محافظة الانبار لغاية ٢٠٢٠.

١٥- وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقليمي، التقرير الاولي لتخطيط اقاليم اعالي الفرات،١٩٧٥.

١٦- وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقليمي، الواقع التنموي لمحافظة الانبار،١٩٨٥.

١٧- وزارة الري، تخطيط اقليم اعالي الفرات واعادة اسكان اهالي خزان حديثة، التقرير الرئيسي، المرحلة الاولى،١٩٧٨.

١٨- وزارة الصناعة والمعادن، الهيئة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، قسم الاستثمار المعدني، ملخص الثروات المعدنية المستكشفة في العراق، بغداد، ٢٠١٠.

١٩- الوقائع العراقية، المرسوم الجمهوري ٥٢٥ لسنة ١٩٦٠.

٢٠- الوقائع العراقية، المرسوم الجمهوري ١٦٣لسنة ١٩٦٨.

٢١- الوقائع العراقية، المرسوم الجمهوري ٣٤٦لسنة ١٩٧٦.

٢٢- الوقائع العراقية، المرسوم الجمهوري ٥٩١ لسنة ١٩٥٩.

٢٣- الوقائع العراقية، المرسوم الجمهوري المرقم ٦٦١ لسنة ١٩٦٩.

**خامساً: البيانات الحكومية غير منشورة:**

١- جمهورية العراق، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.

٢- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة لتشغيل مشاريع الري والبزل في محافظة الانبار، كراس،٢٠١١، بيانات غير منشورة.

٣- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، مديرية ري محافظة الانبار، قسم الابار، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

٤- الشركة العامة للإسمنت العراقية، معمل اسمنت الفلوجة، قسم النوعية، جداول وبيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.

٥- الشركة العامة للصناعات النحاسية والميكانيكية، مصانع الشهيد، بيانات غير منشورة.

٦- مديرية طرق وجسور الانبار، دائرة طرق وجسور القائم، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨.

٧- الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، محافظة الانبار، ٢٠١٩، بيانات غير منشورة.

٨- وزارة الاسكان والتعمير، مديرية الطرق والجسور في محافظة الانبار، جداول غير منشورة، لعام ٢٠١٨.

٩- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء (محافظة الانبار)، سجلات غير منشورة.

١٠- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة الانبار، بيانات غير منشورة،٢٠١٩.

١١- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة الانبار، بيانات غير منشورة ٢٠١٩.

١٢- وزارة الزراعة والري، مديرية ري وزراعة الانبار، سجلات غير منشورة.

**سادساً: المقابلات**

١- المقابلة الشخصية السابقة مع عادل احمد حسين مدير قسم التخطيط في معمل الزجاج بتاريخ ٢٠٢٠/٢/٩.

٢- المقابلة الشخصية السابقة مع محمد الراوي مدير معمل اسمنت كبيسة بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٢٠.

٣- المقابلة الشخصية مهندس عواد احمد عبدالله مسؤول الادارة في معمل السيراميك بتاريخ ٢٠٢٠/٢/٧.

٤- المقابلة الشخصية السابقة المهندس خالد احمد اسماعيل بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٥.

٥- المقابلة الشخصية السابقة مع ضياء نافع الكبيسي في معمل اسمنت كبيسة.

٦- مقابلة الشخصية السابقة مع ابراهيم احمد اسماعيل، مدير قسم النوعية في معمل اسمنت الفلوجة.

٧- مقابلة الشخصية السابقة مع احسان علي صالح مدير قسم التاهيل في مشروع الشركة العامة للفوسفات في القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٥.

٨- المقابلة الشخصية السابقة مع المهندس محمد عبدالوهاب صالح مسؤول قسم صيانة طواحين السمنت في معمل اسمنت القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٢٠.

٩- المقابلة الشخصية السابقة مع رئيس مهندسين ضياء نافع فرحان الكبيسي، مدير خفر، في معمل اسمنت كبيسة بتاريخ ٣٠/٥ / ٢٠٢٠.

١٠- المقابلة الشخصية مع مهندس محمد عبدالوهاب صالح مسؤول قسم صيانة طواحين السمنت في معمل سمنت القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٤/٥.

١١- المقابلة الشخصية مع ابراهيم احمد اسماعيل، مدير قسم النوعية في معمل اسمنت الفلوجة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٥.

١٢- المقابلة الشخصية مع رئيس مهندسين أكرم شاكر عبدالفتاح مدير الشركة العامة للصناعات النحاسية في ناحية عامرية الصمود بتاريخ: ٢٠٢٠/٣/٢٢.

١٣- المقابلة الشخصية مع صباح ساهي خلف مدير قسم الرقابة المالية في معمل اسمنت الفلوجة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/١٤.

١٤- المقابلة الشخصية مع عبدالملك هشام نعمان مدير الادارة في مشروع الشركة العامة للفوسفات في القائم بتاريخ ١٧ /٢٠٢٠/٥.

١٥- المقابلة الشخصية مع المهندس إحسان علي صالح الراوي معاون المدير العام في الشركة العامة للفوسفات بتاريخ ٢٠٢٠/٥/١٢.

١٦- المقابلة الشخصية مع المهندس خالد احمد اسماعيل، مدير قسم السيطرة النوعية في مصانع الشهيد العامة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٢٥.

١٧- المقابلة الشخصية مع المهندس عادل احمد حسين-مدير قسم التخطيط في معمل الزجاج بتاريخ ٢٠٢٠/٢/٩.

١٨- المقابلة الشخصية مع المهندس عجيل غربي جاسم مدير معمل اسمنت القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٥/١٥.

١٩- المقابلة الشخصية مع المهندس ناصر محمد جاسم مدير قسم الانتاج في معمل اسمنت القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٤/٦.

٢٠- المقابلة الشخصية مع المهندس نوري عبود حمود مدير قسم الصيانة في معمل اسمنت القائم بتاريخ ٢٠٢٠/٤/٦.

٢١- المقابلة الشخصية مع نصر مناجد عمار مسؤول قسم الشؤون الادارية في معمل اسمنت الفلوجة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/١٥

٢٢- المقابلة الشخصية مع نصر مناجد عمار، مدير قسم الشؤون الادارية في معمل اسمنت الفلوجة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٨.

٢٣- المقابلة الشخصية مع هندي حامد علي الهيتي، مدير معمل اسمنت كبيسة سابقا بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٢٢.

٢٤- المقابلة الشخصية مع ياسين احمد حسن المحمدي مسؤول قسم الصيانة الكهربائية في معمل اسمنت الفلوجة بتاريخ ٢٠٢٠/٣/٩.

٢٥- المقابلة الشخصية مع السيد يقظان زكي مدير محطة توليد الكهرباء في معمل اسمنت كبيسة بتاريخ ٢٠٢٠/٥/١٧.

٢٦- المقابلة الشخصية مع المهندسة ازهار محمد ياسين مدير السيطرة النوعية في معمل اسمنت كبيسة بتاريخ ٢٠٢٠/٥/٢٣.

٢٧- المقابلة الشخصية مع مدير الموارد المائية في محافظة الأنبار المهندس أياد عبد العزيز الراوي بتاريخ ٢٠١٩/١٢/١٤.

**سابعاً: مصادر الأنترنت:**

١- البغدادي، محمد، اين اختفت هيئة التصنيع العسكري، مقال منشور على الرابط Alkhaleej .online.net

٢- تاريخ النفط في العراق، منشور على موقع الحل نيوز على الرابط: Alhalnews.com /print.php.?id-1310312703

٣- العراق. بدايات من العمل الجاد واختراق الحصار، مقال منشور بتاريخ ٢٠١٦/٥/٤ على الرابط: Alkhleej. Ae. Net

٤- مجلس التنمية الاقتصادية في محافظة الانبار، دراسة نشرت على الموقع الالكتروني، دراسة على الموقع http;//www.egc-anbar/pDFodule

٥- هدى فرحان، الشركة العامة للفوسفات، استثمار الموارد الطبيعية ودعم الاقتصاد الوطني، بحث منشور على موقع وزارة الصناعة والمعادن على الرابط: industry. gov .ig.

٦- هيئة التصنيع العسكري، مقال منشور على الرابط: arabic-military - army.yoo7. -

ثامناً: المصادر باللغة الانكليزية:


1- Hesse C A, Ofosu J B, Nortey E N. Introduction to nonparametric statistical methods. 2017, Akrong Publications, Ghana.
2- Alex B. Asiedu (2001). The potential of systems dynamics modeling in the sustainable planning and management of essential environmental facilities in an urban area of SUB.Ttp://www.researchgate.net/publication/238094425
3- Ali H. Shalash, The Climate of Iraq, Amman, 1966.
4- Al-Mubark, Final Geological Report of Euphrates Valley Namco – report So library, Baghdad, 1971.
5- Arthur N. strahler , Alan H. strahler Element of physical geography , 3rd Editio John wiley and sons, New York , ,chichoster Brisbane Toroto, Singapore ,1989.
6- B, Bradley ,J ,S,H, World geography , Ginn and Company ,The United States Of America ,1945.
7- Bernard Lewis ,The Shainh of the Middle East , Oxford University Press , 1994.
8- Darid.M.L., Smith , IndustriaL location an Economical Geographical Analysis , printed in U.S.A , 1971 .
9- Dr icoll, K. J., Town Study, George Philip and son Ltd, London, 1971.
10- Dr. Buringh , soils and soil conditions in Iraq , Baghdad , 1960 ,
11- Galor Oded. The demographic transition: causes and sequences. Cliometrica (2011).
12- Ghisholm.Michael,Rural settlement and Land Useon eassy in Location,Hulchilson Co.ltd.Great Brtain Anchor press,ltd.1973.
13- Goodall, Brien , The Economic of Urban Areas ,Pergamon Press , London ,1972 .
14- Hans. Morgenthou , The Struggle to Power , Los Angeeles , 2002 .
15- Harvey, David, Explanation in Geography, Edward, Arnold, London,1969 .
16- Joseph F Hair JR, William C Black, Barry J Babin, Rolph E Anderson. Multivariate data analysis. 7th Ed. 2010, Pearson Prentice Hall .
17- Joseph F Hair JR, William C Black, Barry J Babin, Rolph E Anderson. Multivariate data analysis. 7th Ed. 2010, Pearson Prentice Hall .
18- Juan Miguel Kanai (2015). Urban System in Geography. ResearchGate, Dec. 2015.
19- Leong ,G. C.and Morgan ,G , Human and Economic Geography ,London ,1973 .

20- Ministry Of Culture Guidance. Directorate of Summer resorts and tourism serve – development of tourist villages Habbaniyah lake ,jan 1974.
21- Mohsen Dadras, Helmi Zulhaidi Mohd Shafri, Noordin Ahmad,et al. (2014). Land use/cover change detection and urban sprawl analysis in Bandar Abbas City, Iran. The Scientific world journal. Vol. 2014, Article ID 690872, 12 pages
22- Murayama Yuji (2006). Japanese Urban System. Springer. ISBN 978-94-017-2006-9
23- Norman R Draper and Harry Smith. Applied regression analysis. 3rd Ed. 1998, John Wiley & Sons Inc.
24- odny Tolley and Brian Turton ,(Transport Systems ,Policy and planning ), Ageographical Approach – London , 1999 .
25- Pred, A.R. (1977) City-Systems in Advanced Economies, Hutchinson, London.
26- R.C., Estal and Buchanan, R.o Industarial actiritay and economic Geogrophy ,2d ,Edition ,Huchison and.Co.Ltd.London , 1962.
27- Rogan Hayter , The Dymnamic of Industrial Location , John Wiley and Sons , New York ,1998 .
28- S. W.Lonmah. Ground Water Hydraulics us geological surueg professional, 1980.
29- Suwit Ongsomwang and Apiradee Saravisutr (2010). Optimum prediction model for urban growth prediction. Suranaree J Sci. Technol.
30- Thomas ,H, Petter, Man power planning Development ,of human resources ,New York ,John wiley and sons ,1970.
31- U.N, Demographic Yearbook, 1984.
32- W. Bury, The Future of Cities and Urban Redevelopment of Chicago ,Chicago,1974.
33- Yu Nong and Qingun Du (2011). Urban growth pattern modeling using logistic 274egression. Geo-spatial Information Sci.

**Republic of Iraq**
**Ministry of Higher Education and Scientific Research**
**University of Anbar**
**College of Education for Humanities**
**Department of Geography**




# The Role of Development Projects in Changing the Urban System of Anbar Governorate

**A Thesis Submitted to the Council of the College of Education for Humanities at University of Anbar in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctorate in Geography**

**By:**
**Haifa Abdel Wahab Saleh Mahmoud Al Obeidi**

**Supervised by:**
**Prof. Dr. Abdel Nasser Sabry Shaher Al-Rawi**

**AH 1443** **AD 2021**

## Abstract:

Major development projects, especially large industries, are of great importance in any planning process, as they are responsible for guiding the development process, sectorally and spatially, whether at the state or regional level. This thesis focused on the study of development projects with the aim of revealing their role in changing the sizes and ranks of cities. Anbar Governorate was chosen as a study area for its rich natural and human resources and witnessed the experience of establishing a number of major industries in some of its districts, such as the phosphate, cement and glass industries. For that, the research problem was identified in questioning the role of development projects that were signed in some cities of Anbar Governorate and caused changes in the urban system during the development process. According to the hypothesis which says that the spatial distribution of development projects in Anbar Governorate tended to be concentrated in some districts away from other ones, and increased the concentration of the population in some cities in a way that was reflected on the urban system in Anbar Governorate.

In order to achieve the objective of the research, the descriptive and the quantitative approaches were adopted to analyze the relationship between the variables of the study to provide a geographical vision of a balanced urban system. After reviewing the ideas and concepts related to the topic of the thesis, especially the opinions of researchers and thinkers. The first chapter is devoted to the study and analysis of geographical characteristics (natural and human) and their relationship to the distribution of urban settlements and the formation of the urban system in Anbar Governorate. The district of Fallujah, the industrial facilities project in the district of Amiriya Al-Samoud, the General Phosphate Company project, the cement plant project in the Qaim district, and finally the Kubaisa cement plant project in the Heet.

The hierarchical arrangement of the concerned cities was studied in the third chapter according to the rank-size rule for Zeif during the stages of growth. It became clear from the course of the research that the number of establishments is inversely related to the ranks and directly with the rate of population growth. The linear Fisher function showed that cities can be distinguished through the variables represented by the number of establishments, the growth rate, the degree of volumetric arrangement and the judiciary in terms of their description of the rank of the judiciary

according to the base of rank _ Size, which is able to correctly classify 81.8% of the ranks. Accordingly, these variables will have an influential role as much as this percentage to raise the ranks of the district or city under study.

In the fourth chapter, the researcher presented some future scenarios whose adoption could lead to an effective contribution to improving the role of the plan when developing studies for the creation or expansion of economic projects in the cities of Anbar Governorate. It has more than one development project, where the study adopted for each city a mathematical model to calculate the amount of potential change in urban land uses when additional job opportunities are available. The study showed that the per capita income plays a key role in the urbanization process and that the expansion of the urban system depends a lot on this factor.